



LA PATHOLOGIE

DES ÉMOTIONS

PRINCIPAUX OUVRAGES

DU MÊME AUTEUR

Sensation et Mouvement. Études de psycho-mécanique. 1 vol. in-18, de la *Bibliothèque de philosophie contemporaine*, 1887...... 2 fr. 50

Dégénérescence et Criminalité. 1 vol. in-18 avec figures, de la *Bibliothèque de philosophie contemporaine*, 1888................. 2 fr. 50

Le Magnétisme animal. 3e édition, 1890. 1 vol. in-8 avec figures, de la *Bibliothèque scientifique internationale*, cartonné à l'anglaise. (En collaboration avec M. A. Binet.)........................... 6 fr.

Du Traitement des aliénés dans les familles. 1 vol. in-18, 1889. 2 fr. 50

Les épilepsies et les épileptiques. 1 vol. gr. in-8 avec planches hors texte, 1890... 20 fr.

(Ces cinq ouvrages ont été édités chez Félix Alcan.)

Du cancer de la vessie. 1 vol. in-8, 1881.

Contribution à l'étude des troubles fonctionnels de la vision par lésions cérébrales. 1 vol. in-8, 1882.

Traité élémentaire d'anatomie médicale du système nerveux. 1 vol. in-8, 2e édition, revue, corrigée et considérablement augmentée, 1891.

De l'Aphasie et de ses diverses formes, par D. Bernard, 2e édition, avec une préface et des notes par Ch. Féré. 1 vol in-8, 1889.

La Famille névropathique (paraîtra prochainement dans la collection des « Aide-Mémoire » de Léauté).

2049-92. — Corbeil. Imprimerie Crété.

LA PATHOLOGIE

DES

ÉMOTIONS

ÉTUDES PHYSIOLOGIQUES ET CLINIQUES

PAR

CH. FÉRÉ

Médecin de Bicêtre.

PARIS

ANCIENNE LIBRAIRIE GERMER BAILLIÈRE ET C[ie]

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR

108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108

—

1892

PRÉFACE

Herbert Spencer divise les états de conscience en états de conscience qui viennent du centre ou émotions et états de conscience qui viennent de la périphérie ou sensations (1); et ces dernières sont subdivisées en sensations qui viennent de l'intérieur du corps, et en sensations qui viennent de l'extérieur. Les états de conscience qui viennent de l'intérieur du corps se rapprochent de ceux qui viennent du centre par la difficulté de leur rappel. « Il est difficile de rappeler dans la conscience la sensation de faim. Il est facile de penser aux circonstances dans lesquelles se produit la faim; mais après un bon repas, il est presque impossible de se représenter à un degré quelconque ce vif besoin de nourriture qui existait avant le repas. De même pour la soif ». « Cela est vrai aussi dans un certain sens des états de conscience venant du centre, ou émotions... Les émotions sont excitées non par les agents physiques eux-mêmes, mais par certains rapports complexes entre ces agents... Il est impossible de ramener instantanément dans la conscience, même sous une forme faible la passion de la colère ou de la joie. La représentation de l'une ou de l'autre ne peut être réveillée que par l'imagination, et en insistant sur quelques circonstances calculées pour les produire, ce qui prend un temps appréciable (2). »

L'esprit est composé d'états de conscience et de rapports entre ces états de conscience (3); il n'y a donc évidemment aucun état de conscience, qu'il appartienne à la sensation ou

(1) H. Spencer, *Principes de psychologie*, t. I, p. 168.
(2) H. Spencer, *loc. cit.*, p. 235.
(3) *Ibid.*, p. 509.

à l'émotion, qui soit complètement pur de tout élément intellectuel ; il est impossible de dissocier les états de conscience intellectuels des états émotionnels. Les actes automatiques ne s'accompagnent pas de sentiment. L'émotion demandant un certain temps pour se développer, nécessite une certaine continuité d'un état psychique (1). Tant qu'une activité n'est pas devenue automatique par l'habitude, elle n'est pas indifférente, elle est pénible, si elle est difficile; elle est agréable, si elle est aisée. « Il est clairement prouvé par le langage naturel des passions que le penchant à produire certain acte n'est rien autre chose que l'excitation naissante des états psychiques impliqués dans cet acte. La crainte, quand elle est forte, se traduit par des cris, des efforts pour se cacher et fuir, des palpitations et des tremblements; et ce sont là justement les manifestations qui accompagneraient une expérience actuelle du mal qu'on craint. Les passions qui tendent à détruire se manifestent par une tension générale du système musculaire, un grincement des dents, un avancement des griffes, une dilatation des yeux et des narines, des grognements; et c'est là, sous une forme affaiblie, ce qui accompagne l'acte de mettre à mort une proie (2). » Les émotions en un mot résultent de la représentation mentale d'états agréables ou d'états pénibles; elles sont par conséquent d'autant plus fortes qu'elles renferment un peu plus grand nombre de sensations actuelles ou naissantes propres à rappeler ces états. Il résulte de là que plus les associations sont nombreuses, plus intense peut être l'émotion qui, considérée dans ses formes normales, est proportionnée au développement intellectuel.

Si les émotions ne sont que des représentations d'états de conscience provoqués par des excitations extérieures, il est à présumer que les conditions physiologiques des émotions présentent une grande analogie sinon une similitude complète avec les conditions physiologiques des sensations ; et ce rapprochement doit s'imposer aussi bien dans les états pathologiques que dans les états normaux.

« La vie à l'état normal, comme à l'état pathologique, est toujours subordonnée à des conditions d'ordre purement

(1) H. Spencer, *Principes de psychologie*, t. 1, p. 517.
(2) *Ibid.*, p. 523.

physique..., et nous pouvons dire que toute maladie n'est au fond, dit Claude Bernard (1) que le résultat d'une altération ou d'une modification en plus ou en moins d'une condition physique qu'il s'agit de ramener à l'état normal. » Les phénomènes de la vie les plus élevés n'échappent pas à cette loi, les manifestations mentales obéissent à la règle commune.

Si les conditions physiologiques des états de conscience d'origine centrale ou cérébrale et celles des états de conscience d'origine périphérique, interne ou externe, sont identiques aussi bien à l'état normal qu'à l'état pathologique, les agents physiques qui sont capables de modifier un état de conscience d'origine périphérique, sont aussi capables de modifier les états de conscience d'origine centrale; les signes extérieurs de ces divers états de conscience peuvent être étudiés par les mêmes procédés : la psychologie n'est que la physiologie spécialisée, la médecine mentale n'est qu'une spécialisation de la médecine générale, à laquelle elle doit emprunter ses procédés d'études et ses procédés d'action, tous purement physiques.

C'est la démonstration de ces rapports qui a été entreprise dans ce livre.

Ce que nous disons des émotions peut s'appliquer aux passions qui ne sont en somme que des émotions durables, des émotions chroniques si l'on veut.

On ne peut pas dire qu'il y ait des sensations indifférentes puisqu'une sensation ne peut exister dans la conscience qu'avec un certain degré d'attention, c'est-à-dire d'attraction ou de répulsion, mais il y a une limite au discernement de l'agréable et du désagréable. Il en est de même pour les émotions. Au point de vue physiologique les émotions sont sthéniques ou asthéniques, suivant qu'elles s'accompagnent d'une augmentation ou d'une diminution d'activité; mais des phénomènes sthéniques peuvent se montrer momentanément en conséquence d'une émotion asthénique ou pénible. La pathologie de la colère jettera quelque lumière sur ce point.

Trois grandes notions dominent la science psychiatrique. La première remonte à Hippocrate qui enseignait que la

(1) Claude Bernard, *Leçons sur la chaleur animale*, 1876, p. VI, VII.

folie est une maladie du corps. Les deux autres sont très récentes ; nous les devons à Guislain et à Morel, qui nous ont appris, le premier qu'à l'origine un grand nombre de troubles de l'esprit reposent sur la douleur morale ; le second, que ces mêmes troubles de l'esprit sont favorisés par un état de dégénérescence qui reconnaît lui-même des causes multiples ; « car tel est le mode d'existence des êtres vivants, disait Bichat, que tout ce qui les entoure tend incessamment à les détruire (1). » Tous les agents physiques qui concourent à l'entretien de la vie, ou à mettre en jeu l'irritabilité, tous les ingesta qui contribuent à l'entretien des combustions organiques sont capables, par leur action tantôt insuffisante, tantôt excessive, de provoquer des modifications de nutrition qui se traduisent par des modifications morbides des fonctions de relation. Ces modifications de la nutrition constituent les conditions physiologiques des émotions diverses qui les accompagnent nécessairement.

Pour ceux qui ne comprennent pas bien la différence radicale qui existe entre une hypothèse et une démonstration fondée sur l'observation et sur l'expérience, l'histoire des rapports du physique et du moral est faite depuis longtemps, et les conditions physiologiques des troubles mentaux sont suffisamment exprimées dans les trois notions que je viens de rappeler. Mais, à considérer les choses de près, dans l'esprit de la philosophie positive, nous sommes moins avancés. Les conditions somatiques des phénomènes psychiques, leurs variations individuelles, normales ou pathologiques, les différents modes d'expression de la douleur ne nous sont encore connus que d'une manière peu précise.

L'étude qui va suivre n'a pas la prétention de combler le vide, mais seulement de réunir des documents capables de servir à éclairer la question à la lumière de faits d'observation ou d'expériences.

Le but de ce travail est de déterminer autant que possible les conditions physiologiques des émotions, et de montrer que ces conditions sont identiques aux réactions somatiques qui résultent de l'action des agents physiques à l'in-

(1) Bichat, *Rech. phys. sur la vie et la mort*, Éd. Cerise, p. 1.

fluence desquels l'homme est soumis. On y verra que les émotions sont des états somatiques qui s'accompagnant d'états de conscience que l'on peut voir se développer en conséquence d'excitations physiques. Les excitations externes et les représentations des excitations extérieures, les émotions, peuvent déterminer les mêmes réactions soit générales, soit locales, mais variables suivant les conditions antérieures du sujet ; on retrouve à la suite des chocs moraux et à la suite des chocs physiques les mêmes accidents pathologiques, soit d'ordre corporel, soit d'ordre intellectuel. L'absence d'excitants physiques normaux s'accompagne de la même dépression des fonctions animales que l'absence d'excitations mentales.

Cette similitude de conditions physiologiques nous conduira d'abord à établir la nature physique des phénomènes tant normaux que pathologiques de l'esprit, et à proposer des mesures prophylactiques, hygiéniques et thérapeutiques, dont l'action physiologique soit expérimentalement adaptées à leur but.

Tous les êtres organisés, disait Paul Bert, sont pour la physiologie générale comme un seul être infiniment diversifié. C'est donc bien légitimement que l'on peut utiliser les faits fournis par l'observation et par l'expérimentation sur les animaux. Toutefois, comme nous avons en vue l'étude de l'homme, nousnous appuierons surtout sur les données de la physiologie humaine, en ne demandant à la physiologie comparée son témoignage que lorsque les observations sur l'homme feront défaut ou seront insuffisantes.

Mais la méthode expérimentale s'applique-t-elle à l'homme? Érasistrate, petit-fils d'Aristote, avait fait sur l'homme des expériences que Celse rappelle en en rejetant les conclusions; ses critiques sont fondés sur les troubles provoqués par les mutilations et en particulier sur la douleur.

L'expérimentation sur l'homme n'est pas beaucoup mieux accueillie dans les trois premiers quarts de ce siècle. Auguste Comte condamne la vivisection en général au point de vue de la méthode philosophique et au point de vue de la morale (1).

(1) Auguste Comte, *Cours de philos. positive*, 4e éd., 1877, t. III, p. 226.

Claude Bernard dit aussi qu'à part quelques cas exceptionnels, nos idées morales se refusent à l'expérimentation sur l'homme (1).

Bien que les plus graves de nos expériences se soient bornées à l'injection de substances inoffensives et à des suggestions hypnotiques, je crois utile de ne pas éviter la question qui n'ést pas aujourd'hui un simple sujet de dissertation philosophique, mais bien une question de pratique. L'exploitation de l'hypnotisme a provoqué récemment des protestations très vives ; mais les pratiques hypnotiques ne sont pas le dernier mot de l'expérimentation sur l'homme : la vivisection elle-même est entrée dans le domaine de la chirurgie : « La chirurgie du cerveau, de la moelle épinière et des cavités abdominale et pelvienne est à la fois expérimentale et thérapeutique. C'est une vivisection du genre le plus noble. Elle enseigne la physiologie, la base de l'art de guérir, et elle démontre la pathologie en même temps qu'elle guérit (2). » Son but immédiat, dit encore Barnes, est de soulager la douleur; qu'elle l'atteigne ou non, elle a sûrement un bon résultat : elle instruit.

Lorsque l'Américain Bartholow, dans un cas où une partie de l'os pariétal avait été détruite par un cancroïde fit passer dans la substance corticale du cerveau un courant qui détermina des contractions des muscles du côté opposé du corps, puis des convulsions, des protestations vives s'élevèrent, qui ont laissé des traces dans les écrits de physiologistes auxquels la vivisection en elle-même ne répugne pas. Dans ces dernières années, les chirurgiens, guidés exclusivement par la connaissance des localisations fonctionnelles du cerveau ont, après avoir ouvert le crâne, pratiqué les mêmes excitations pour s'assurer si la partie qu'on se proposait d'enlever était bien celle qui était le siège de la lésion convulsivante. Aucune protestation ne s'éleva plus contre une expérience qui paraissait dictée par l'intérêt du malade.

Primum non nocere, telle doit être la devise du médecin aussi bien dans la poursuite d'une recherche scientifique que

(1) Claude Bernard, *Leçons de physiologie opératoire*, p. 73.

(2) Rob. Barnes, *On the correlations of the sexual functions and mental disorderes of women* (*The Provincial med. Journ.*, 1890, t. IX, p. 642).

dans l'exercice de sa profession, mais il ne doit pas oublier que lorsqu'il sort des voies communes, ouvertes par une large expérience, tout le mal qui peut résulter de son fait lui est imputable.

Beard (1) a insisté avec raison sur les causes d'erreur auxquelles on est exposé dans l'expérimentation sur l'homme vivant, surtout dans la direction psychologique ; et il résume ces causes sous les six chefs suivants : 1° les phénomènes inconscients qui se passent soit chez l'expérimentateur soit chez le sujet de l'expérience ; 2° une tromperie inconsciente de la part du sujet ; 3° une tromperie consciente du sujet ; 4° l'intervention involontaire des assistants ; 5° l'intervention volontaire des assistants ; 6° le hasard des coïncidences. Ces causes d'erreur méritent surtout de fixer l'attention lorsqu'il s'agit de phénomènes psychiques provoqués ; mais les expériences auxquelles il sera fait appel au cours de cet ouvrage ont exclusivement trait aux conditions physiques, étudiées la plupart du temps au moyen d'instruments précis ; et, pour la plupart au moins, je ne crois pas qu'elles méritent les reproches qui peuvent être adressées à la méthode.

La plupart des ouvrages où il est question des effets physiologiques des émotions ou des passions, appuient leur description sur des faits tirés des auteurs étrangers aux sciences biologiques ; quelques-uns même exploitent, sans aucun scrupule, les auteurs dramatiques. Sans négliger complètement les faits qui appartiennent à l'histoire, j'ai repoussé systématiquement ceux qui sont répandus dans les ouvrages littéraires, dont les auteurs se sont proposé pour but non pas une étude biologique exacte, mais une description capable d'intéresser leurs lecteurs.

Je me suis servi à peu près exclusivement des faits tirés des ouvrages médicaux ; je crois que cette précaution est indispensable ; il me semble que ce serait à tort qu'on se laisserait aller à accepter, comme des documents scientifiques, les faits rapportés par les auteurs littéraires (2). Beaucoup de romans,

(1) S. M. Beard, *Experiments with living human beings* (*The popular science Monthly*, March and April, 1879).

(2) *Ann. méd. psych.*, 1888, 8e série, t. TVII, p. 141.

d'études littéraires et mêmes de travaux philosophiques contiennent des faits pathologiques ou psychologiques qui ne sont pas rattachés à leur véritable source, et sont plus ou moins défigurés, soit involontairement, soit pour les besoins de la cause. En empruntant à des auteurs, qui n'ont pas d'ailleurs la prétention de relater des faits scientifiquement observés, on s'expose à faire entrer en ligne de compte des observations purement imaginaires ou qui ont déjà été enregistrées sous d'autres formes. A l'appui de cette réserve je citerai une anecdote qui m'est personnelle.

Lorsque j'ai eu l'occasion, il y a quelques années, d'observer un ensemble de phénomènes singuliers que j'ai décrits, à tort ou à raison, sous le nom de névrose électrique et qu'on retrouvera du reste dans le cours de cet ouvrage (1), j'avais cité à l'appui, de mon observation, un fait que j'avais trouvé dans un roman de M. de Goncourt, *la Fille Élisa*. Peu après la publication de mon mémoire, je fus pris d'un doute, j'allai trouver M. de Goncourt et lui demandai s'il avait vraiment observé le sujet dont il parlait dans son livre : « Non, me dit-il, je tiens le fait du docteur Liouville ». Je cours chez M. Liouville ; mais lui non plus n'avait pas vu « Alexandrine Phénomène » ; il se souvenait vaguement d'avoir lu quelque chose sur cette question. Ce ne fut qu'au bout de plusieurs jours qu'il put m'indiquer la source où il avait puisé son renseignement; c'était une note de la *Gazette des Hôpitaux* parue plusieurs années auparavant, et que j'avais d'ailleurs citée dans mon mémoire. La littérature m'avait fourni un document de plus, mais il était faux.

(1) *Progrès médical*, 1884, p. 540.

LA PATHOLOGIE DES ÉMOTIONS

CHAPITRE PREMIER

EFFETS PHYSIOLOGIQUES DES AGENTS PHYSIQUES SUR L'HOMME.

SOMMAIRE. — Air. — Pression atmosphérique. — Température. — État hygrométrique. — Tension électrique. — Ingesta. — Lumière, son, odeurs, saveurs. — L'équivalence des excitations sensorielles; vision colorée, synesthésies. — Les signes physiques des sensations.

Pour montrer les analogies entre les phénomènes physiologiques et pathologiques qui accompagnent les états de conscience d'origine externe et ceux qui accompagnent les états de conscience d'origine interne, il est nécessaire de passer en revue au moins succinctement l'influence des agents physiques sur l'homme. Ce n'est qu'après avoir suivi les analogies des conditions somatiques de ces divers états de conscience qu'on pourra bien saisir la base physique des phénomènes de l'esprit.

Cet examen rapide devra comprendre les circumfusa et les ingesta.

I. — Nous faisons passer dans nos poumons 7 ou 8 mètres cubes d'air en vingt-quatre heures, il n'y a donc pas lieu de s'étonner que tous les changements de sa composition entraînent des modifications importantes des fonctions de la vie.

L'oxygène se fixe sur les globules pour former l'oxyhémoglobine qui se réduit dans les capillaires et subvient aux combustions organiques, c'est l'élément le plus important de l'air. Ce sont surtout ses variations qui influent sur les phénomènes de la vie.

La quantité d'oxygène inspiré a une influence considérable non seulement sur les fonctions de nutrition, mais aussi sur les fonctions de relation, et en particulier sur l'énergie et la rapidité des actes psychiques. Priestley avait déjà constaté qu'une souris peut vivre trois fois plus longtemps sous une cloche remplie d'*air déphlogistiqué*, que dans la même cloche contenant de l'air ordinaire, et il avait remarqué la sensation de bien-être qui suit l'inhalation de ce gaz à l'état de pureté, de cet « air de luxe », comme il l'appela.

Parmi les conditions physiologiques de cette sensation de bien-être et d'énergie, il faut noter les effets de l'oxygène sur la composition du sang et des urines. Beddoes avait déjà remarqué que sous l'influence de l'inhalation d'oxygène le sang devenait plus coagulable, plus plastique (Nysten), en outre le nombre des globules du sang augmente dans une proportion considérable (Demarquay, Aune), et aussi l'hémoglobine (Albrecht); l'oxygène paraît agir sur le développement des hématoblastes. En même temps l'élimination de l'urée et de l'acide urique par l'urine diminue notablement (Ritter). Les urines des herbivores, ordinairement acides, deviennent alcalines quand on leur fait respirer de l'oxygène (1).

A ces modifications de la nutrition correspondent des modifications des fonctions de relation qui ne sont pas sans intérêt. Sur douze individus, dont six étaient fournis par le personnel médical et administratif de mon service de Bicêtre, et six étaient pris parmi les épileptiques les moins affectés au point de vue intellectuel, j'ai fait l'expérience suivante :

On a pris, avec le dynamomètre de Régnier, et par une double épreuve, l'énergie de la pression des doigts, puis le temps de réaction simple (motrice) de la main droite (10 épreuves successives). Les mêmes explorations ont été répétées environ une heure après sur chaque sujet qui venait d'inhaler tranquillement environ 30 à 40 litres d'oxygène. Voici le résultat :

		Énergie.	Temps de réaction.
Avant l'inhalation.	1er groupe.......	56 kilos	0",173
	2e groupe	40kil,9	0",215
Après l'inhalation.	1er groupe.......	58kil,3	0",148
	2e groupe.......	44kil,6	0",183

(1) Cl. Bernard, *Leçons sur les substances toxiques et médicamenteuses*, p. 130.

Ces chiffres qui représentent la moyenne pour chaque groupe concordent avec les résultats individuels; chez un seul sujet du premier groupe, il n'y a eu aucune différence avant et après l'inhalation. Ils montrent que sous l'influence de la suractivité des échanges respiratoires l'énergie des mouvements augmente en même temps que leur rapidité : nous aurons occasion de retrouver plus d'une fois cette corrélation.

L'air qui a servi à la respiration a perdu une partie de son oxygène et de ses propriétés vivifiantes. L'acide carbonique s'accumule dans l'atmosphère des locaux où séjournent des êtres vivants, et où l'air ne se renouvelle pas suffisamment; cette accumulation détermine des troubles de la circulation et de la respiration qui aboutissent à l'asphyxie.

Dans l'air confiné on éprouve d'abord un sentiment de malaise général, la respiration devient pénible, il y a de la céphalalgie, des vertiges, quelquefois des syncopes. La dyspnée s'accentue progressivement; la sensation de soif devient pénible, il y a des sueurs profuses, les sens sont obnubilés, il se produit une prostration croissante, et la perte de connaissance et la mort arrivent quelquefois après une courte période de délire. La diminution de la proportion d'oxygène et l'augmentation de l'acide carbonique jouent un rôle dans la production de ces phénomènes, mais la part qui revient à l'une et à l'autre est difficile à déterminer.

L'acide carbonique qui à la pression normale ne constitue que 0,03 à 0,04 du volume de l'air, peut se trouver dans la proportion de 0,2, 0,4, de 0,8 dans les salles de réunion, et même de 2,70 et plus dans certaines mines. Il provient soit du dégagement qui se produit dans les régions volcaniques, soit des fermentations qui ont lieu dans les couches superficielles du sol, soit de la respiration des animaux et de l'exhalation nocturne des plantes, soit encore des foyers de combustion. Son accumulation dans le sang ralentit les échanges organiques, d'où il résulte une diminution de l'excitabilité nerveuse qui se traduit par de l'anesthésie et de la parésie, puis par la suspension des mouvements respiratoires sans agitation ni convulsion.

Les oscillations quotidiennes de la proportion d'acide carbonique ne dépassent guère 0,2 à 0,5 par 1000 : notons toutefois que sa proportion est un peu plus forte dans les villes et que son maximum paraît s'observer la nuit.

Lorsque le sang est très chargé d'acide carbonique, non seulement les fonctions qui sont sous la dépendance du cerveau s'obnubilent, mais celles qui ressortissent à la moelle subissent le même sort : l'action réflexe de la moelle épinière peut être complètement suspendue. M. Tarchanoff conclut de ses expériences que l'intensité de cette action nerveuse est jusqu'à un certain point en rapport avec la richesse du sang en oxygène (1). Les expériences que nous avons rapportées précédemment indiquent que l'activité psychique est aussi en rapport dans une certaine limite avec la quantité d'oxygène dans le sang.

Les produits de la combustion des substances qui servent au chauffage, surtout lorsque les appareils fonctionnent mal, s'accumulent dans l'air et déterminent souvent des phénomènes très caractéristiques. Cette sorte d'intoxication est due en partie à l'acide carbonique mais surtout à l'oxyde de carbone ; elle se présente sous une forme aiguë ou sous une forme chronique.

L'intoxication aiguë débute par une période d'excitation caractérisée par de la céphalée, des bourdonnements d'oreilles, du tremblement, de la gêne de la respiration qui devient progressivement anxieuse ; puis arrive une période de dépression où on assiste à l'abolition de la sensibilité et des mouvements volontaires, puis des mouvements réflexes, et enfin surviennent la cyanose, le coma et la mort. Lorsque les accidents s'arrêtent à une période avancée de leur évolution, ils persistent souvent à un certain degré, sous forme de troubles de la sensibilité, du mouvement, de l'intelligence. qui restent plus ou moins affaiblis. Les fonctions se rétablissent quelquefois après une période même assez longue de mort apparente (2).

L'intoxication chronique se traduit par de la céphalée continue, des vertiges, des défaillances, un affaiblissement progressif de la sensibilité et du mouvement se trahissant par des troubles intellectuels objectivés par la perte de la mémoire, de la parole. Les fonctions digestives se ralentissent; on voit survenir des paralysies vaso-motrices, principalement aux extrémités. Comme tous les chocs nerveux, l'intoxication par l'oxyde de carbone peut déterminer l'apparition des troubles névropathiques persistants, des phénomènes d'épuisement qui se rencontrent surtout chez les individus

(1) *C. R. Soc. de biologie*, 1875, p. 329.
(2) Henry, *Du sommeil et de la vie latente*, th. 1855, p. 21.

prédisposés et en particulier chez les hystériques. Ces troubles ne sont pas limités aux fonctions motrices et sensitives; ils atteignent aussi les fonctions psychiques : c'est ainsi qu'on a observé à la suite de cette sorte d'intoxication des amnésies qui se rapprochent des amnésies traumatiques et des amnésies post-épileptiques par cette circonstance qu'elles peuvent être rétroactives, c'est-à-dire comprendre des événements qui ont précédé l'intoxication.

Ces faits montrent que l'activité des fonctions nerveuses n'est pas sans rapport avec la qualité du sang. Les variations de la quantité du sang se traduisent par des effets physiologiques concordants. L'hémorrhagie abolit aussi la sensibilité, et dans le même ordre que les anesthésiques ; on voit disparaître successivement la sensibilité consciente, la sensibilité spéciale, la sensibilité générale, les réflexes inconscients, les réflexes automatiques (1).

La quantité d'eau contenue dans l'air, qui est d'environ 1 p. 100, subit des variations considérables. L'humidité relative de l'atmosphère augmente la nuit jusque vers deux heures du matin, pour rester stationnaire jusqu'à six heures, puis elle décroît jusque vers deux heures de l'après-midi où elle atteint son minimum. L'humidité de l'atmosphère a une grande influence sur les fonctions de la peau et des organes respiratoires. Barral a vu qu'à la température de 20°,8 et par un temps sec, un homme exhalait par heure 47^{gr},6 d'eau, tandis qu'il n'en exhalait plus que 21^{gr},8 par un temps pluvieux et à une température de 6°,32. L'humidité qui augmente la densité de l'air favorise les effets du refroidissement nocturne.

II. — La pression atmosphérique fait en moyenne équilibre à une colonne de 760 millimètres de mercure; les appels et les refoulements d'air, les modifications de température produisent pour un même lieu des oscillations plus ou moins étendues de cette pression. Mais ces oscillations normales ne sont en général pas perçues par les sujets normaux ; les névropathes en éprouvent cependant souvent un certain malaise, de l'irritabilité, une sensation d'oppression, etc.

(1) Cl. Bernard, *Leçons sur les anesthésiques et sur l'asphyxie*, 1875, p. 150.

La pression diminue à mesure qu'on s'élève, et cette diminution aux altitudes moyennes est d'environ 1 millimètre de mercure par $10^m,50$ d'élévation ; plus haut chaque abaissement de même valeur correspond à $16^m,8$ d'élévation. La diminution de pression, qui a pour conséquence un abaissement de la proportion d'oxygène introduit dans la poitrine à chaque inspiration, a pour premier effet de provoquer des phénomènes mécaniques de compensation, l'augmentation de fréquence des mouvements respiratoires et des battements du cœur. Si ce travail de compensation devient insuffisant, avec le défaut d'hématose apparaissent les premiers symptômes d'asphyxie. La respiration devient précipitée, inefficace, anxieuse ; il se produit des palpitations, avec battements dans les tempes, bourdonnements d'oreilles, céphalée ; les membres deviennent le siège de douleurs continues ; il y a une sensation de lassitude invincible avec soif, dégoût des aliments. Puis apparaît l'impuissance absolue, les vertiges, les nausées, les vomissements, la somnolence, la perte de connaissance et la mort.

Cette succession de phénomènes qui se montrent à un degré plus ou moins intense dans le *mal des ballons*, dans le *mal des montagnes*, a pour condition première, comme l'a montré P. Bert, la diminution de la quantité d'oxygène inspiré ; l'abaissement de température et la fatigue musculaire n'y jouent qu'un rôle relativement peu important, de même que la diminution de pression. Ces influences ne sont pourtant pas nulles : on sait en effet que sous les tropiques le mal des montagnes ne se produit guère qu'à 4500 mètres d'altitude, tandis que dans les pays où on a à lutter contre l'abaissement de température, il se manifeste vers 3000. D'autre part, il arrive plutôt chez les ascensionnistes que chez les aéronautes qui n'ont point à faire d'efforts musculaires.

L'organisme peut s'adapter au défaut d'hématose qui résulte de la diminution de pression atmosphérique : on peut en effet habiter l'hospice du Saint-Bernard qui est à 2470 mètres, des villages du Thibet sont à près de 5000 mètres. Toutefois dans ces conditions, comme on l'a surtout bien observé au Pérou, en Bolivie et au Mexique (Jourdanet), l'accélération du pouls et de la respiration s'établissent à l'état permanent ; car le développement de la cage thoracique que l'on aurait observé ne constitue pas une compensation suffisante ; en outre les habitants de ces pays sont

atteints d'une anémie particulière, anoxhémie (Jourdanet), et en général ils sont peu capables d'efforts musculaires.

Sous l'influence de la diminution de pression, l'activité psychique diminue en même temps que l'activité physique. Les observations de M. Janssen (1) au sommet du Mont Blanc montrent seulement qu'en évitant la fatigue, on évite en grande partie les troubles psychiques qui résultent des ascensions; mais l'absence de constatations précises interdit d'en déduire l'intégrité absolue des fonctions. L'aéronaute Jovis a fait à ma prière, notamment dans l'ascension du *Horla*, des expériences dynamométriques qui montraient nettement une diminution de la force musculaire très appréciable à partir de 1500 mètres.

L'augmentation de pression ne se trouve guère réalisée que dans les appareils à air comprimé utilisés pour les travaux submergés ou dans les appareils thérapeutiques. Dans les premiers la pression varie en général de 2 à 4 atmosphères, dans les seconds elle ne dépasse guère 1 et souvent elle n'est pas utilisée au-dessus de 1/4. Sous l'influence de cette augmentation, les mouvements sont plus faciles (2); les efforts amènent moins vite l'essoufflement; malgré l'abondance des sueurs, la soif est peu vive, l'appétit est augmenté. Si le séjour dans l'appareil se prolonge, l'épuisement se produit; à l'espèce d'ivresse du début, succède une dépression physique et mentale.

J'ai observé que sous l'influence d'une augmentation de pression même faible, comme celle qu'on obtient dans les appareils d'aérothérapie, il se produit une augmentation de la force musculaire en même temps qu'une diminution du temps de réaction coïncidant avec une sensation de bien-être. J'aurai à revenir sur ces faits à propos de la physiologie de l'attention.

III. — L'homme peut supporter des variations de température énormes. Dans certaines contrées de l'Afrique on a observé des températures de 50 à 56 degrés, dans les chaufferies des paquebots qui traversent la mer Rouge la température atteint 65 et même 75° : on a observé expérimentalement que dans des étuves sèches des températures de 120 et même 132° peuvent être supportées pendant

(1) Janssen, *Une ascension scientifique au Mont-Blanc* (*Rev. scientifique*, 1890, t. XLVI, p. 391).
(2) Foley, *Du travail dans l'air comprimé*, 1863.

un court espace de temps. D'autre part on a noté en Sibérie des températures de — 63°. L'homme peut donc vivre à des températures différant de près de 200 degrés.

La régulation de la chaleur animale qui doit s'adapter à la température du milieu est sous la dépendance d'une part de la digestion qui fournit le combustible à la machine, et d'autre part de la respiration qui fournit l'oxygène et active ou ralentit la combustion et la transpiration pulmonaire et cutanée qui règlent la déperdition du calorique. Dans le processus de déperdition de la chaleur, le rayonnement, la conductibilité et l'évaporation jouent un rôle plus ou moins prédominant suivant les circonstances. Les mouvements de l'atmosphère favorisent d'autant plus l'évaporation que l'air est plus sec. Chez les animaux à température constante, la quantité d'oxygène absorbée par le sang varie en raison inverse de la température de l'air qu'ils respirent (Urbain et Mathieu); l'augmentation de la quantité d'oxygène absorbé n'est pas en rapport avec la fréquence des mouvements respiratoires qui diminue sous l'influence du froid.

Toutes les circonstances qui tendent à ralentir la nutrition et à affaiblir l'organisme d'une manière quelconque tendent aussi à diminuer la production de la chaleur animale, et par conséquent la résistance au froid. L'action prolongée de la chaleur peut avoir cet effet comme toute autre cause de dépression. La chaleur augmente d'abord la contractilité musculaire, ensuite elle l'abolit (Cl. Bernard), elle augmente la vitesse de la transmission de l'action nerveuse (Afanasieff), mais cette vitesse diminue lorsque la température s'élève au-dessus de 42° à 45 degrés.

W. Edwards (1) a montré depuis longtemps que les jeunes animaux qui produisent moins de chaleur résistent beaucoup moins bien au refroidissement que les animaux adultes. Il a reconnu en outre que dans les saisons froides qui nécessitent une production de chaleur plus considérable pour subvenir à la perte plus grande et pour conserver la même température, les effets du refroidissement sont plus intenses.

L'influence du refroidissement sur la nutrition n'est pas momentanée, les êtres organisés en manifestent souvent ultérieurement les effets. Les éducateurs de vers à soie ont remarqué que lors-

(1) W. Edwards, *De l'influence des agents physiques sur la vie*, in-8°, 1824.

qu'on met à l'incubation dans des conditions de température identique des œufs de bombyx qui pendant l'hiver ont été conservés dans une glacière et d'autres qui ont été placés dans une cave dont la température est moins basse, ces derniers éclosent en général plus vite que les premiers : la différence peut-être de 4 à 5 jours (1).

W. Edwards tire de ses observations la conclusion suivante : « Ainsi, lorsqu'on a été exposé à un degré de froid au-dessous de celui qui convient à l'économie, quoique la température du corps ait repris son premier degré après l'application de la chaleur extérieure, il n'en subsiste pas moins pour un temps une diminution de la faculté de produire de la chaleur ; et plus on est exposé à l'action répétée de cette cause, pourvu que les intervalles ne soient pas trop longs, plus cet effet augmente (2). » Il existe un rapport constant entre l'activité des combustions organiques et l'activité des diverses fonctions, tant de nutrition que de relation.

On connaît bien l'influence des climats sur la menstruation qui est plus précoce dans les pays chauds, et dure plus tard dans le Nord, sur la fréquence du rut. Buffon avait déjà observé que dans les saisons chaudes, la croissance de l'homme se fait plus vite; le fait a été confirmé par des recherches récentes (3).

L'action musculaire elle-même est influencée par la température; l'irritabilité musculaire est en général affaiblie par le froid et augmentée par une température douce (Marey).

L'abaissement de la température extérieure produit un ralentissement des combustions physiologiques ; il a une grande influence sur les phénomènes de la vie et en particulier sur les phénomènes nerveux : Helmholtz ayant évalué la vitesse du courant nerveux à 26 mètres par seconde, dans les nerfs de la grenouille, a vu que cette vitesse peut être réduite à 15 mètres si on abaisse la température à 0°. L'influence du froid sur la vitesse de transmission de l'action nerveuse dans les nerfs moteurs a été souvent contrôlée depuis (Marey) et dans les nerfs sensibles (Bloch, Richet). Cette influence de l'abaissement de la température se montre non seulement sur l'activité physiologique, mais même sur la nutrition des

(1) Milne Edward, *Leçons de physiologie*, t. IX, p. 442.
(2) W. Edwards, *loc. cit.*, p. 248.
(3) G. Carlier, *Recherches anthropométriques sur la croissance* (*Mém. de la Soc. d'anthropologie*, 2e série, t. IV, p. 328).

nerfs après leur section : ainsi, chez la grenouille, la segmentation qui ne demande que quinze à vingt jours pendant l'été n'apparait qu'au troisième mois en hiver; Vulpian et Philippeaux ont vu l'excitabilité persister pendant six mois en cette dernière saison. Le système nerveux ganglionnaire n'échappe pas à cette action : on sait que les organes musculaires qui ont la propriété de conserver une certaine autonomie motrice après leur séparation du reste de l'organisme (propriété qu'ils doivent à la présence de ganglions nerveux), tels que les parois intestinales, certaines parties du cœur, du diaphragme, peuvent, après avoir perdu leur contractilité, la retrouver momentanément sous l'influence de la chaleur.

Les modifications de la nutrition qui se produisent sous l'influence des changements de température peuvent peut-être s'expliquer en partie par une condition purement physique. Poiseuille a vu que le froid exerce une influence sur la circulation dans des tubes inertes en dehors de son action sur la densité du liquide et sur le calibre du tube : la couche immobile de sérum s'épaissit et augmente d'adhérence, d'où ralentissement de la circulation.

L'influence de la chaleur sur les phénomènes vitaux est considérable chez les animaux supérieurs, mais elle est surtout grande chez les insectes, comme l'avait remarqué Spallanzani et comme l'a surtout vu Treviranus.

La dépression générale de la vitalité sous l'influence du froid se traduit chez l'homme par la nécessité plus imposante d'un sommeil prolongé dans les climats froids et pendant l'hiver.

L'influence de la chaleur se fait sentir sur les éléments anatomiques et en particulier sur les éléments du sang. L'étude des mouvements des leucocytes a fourni les mêmes résultats chez les animaux à sang froid et sur les animaux à sang chaud : à 10 ou 12° il n'y a pas de mouvements, il se produit des mouvements actifs à partir de 20° mais surtout vers 37 (Schultze, Ranvier). La chaleur agit de même sur les cellules épithéliales à cils vibratiles, etc.

Les élévations excessives de température déterminent au contraire le ralentissement des mouvements et des fonctions vitales en général. Chez l'homme on peut constater que dans les affections fébriles, la sensibilité est diminuée sous toutes ses formes et qu'il existe des retards de réaction volontaire très marqués.

Les effets du froid sur l'homme ont été étudiés par Edwards,

par Bence Jones et Dickinson, par MM. Tholozan et Brown-Séquard, par Fleury, par M. Marey, etc. Les circonstances m'ont amené à étudier les mêmes conditions et m'ont montré un certain nombre de faits dont quelques-uns sont confirmatifs de ceux qui ont été observés par les auteurs que je viens de citer, mais dont quelques-uns aussi se trouvent contradictoires.

a. — La simple exposition à l'air du corps nu dans une atmosphère dont la température est relativement élevée, de 18° à 20°, suffit pour déterminer en quelques minutes une augmentation de pression dans la radiale qui peut atteindre 200 à 300 grammes au bout de dix minutes, même lorsque la pression initiale était assez élevée, de 800 à 900 grammes par exemple (1). Cet effet fait comprendre comment une exposition brusque à une basse température peut déterminer des ruptures de vaisseaux préalablement altérés. L'augmentation de pression qui se réalise alors peut aussi éclairer les faits dans lesquels on a vu l'épilepsie déterminée par l'exposition au froid.

Lorsque l'augmentation de tension artérielle provoquée par l'exposition à l'air du corps nu dépasse 200 à 300 grammes, il se produit en général un phénomène intéressant, qui a déjà été relevé par M. Aubert et peut se produire aussi chez des sujets vêtus sous l'influence des émotions (2) : c'est une hypersécrétion considérable des glandes cutanées de l'aisselle qui, chez quelques sujets, donne lieu à un écoulement extrêmement abondant. Cette action sudorifique locale du froid mérite d'être connue, car elle me paraît capable d'expliquer quelques effets que l'on a attribués à l'excitation électrique des régions rachidiennes et costale (Vulpian, M. Raynaud (3)). Cette action excito-sécrétoire de l'électrisation de la peau sur les glandes de l'aisselle m'a paru manquer lorsqu'on pratique les excitations en évitant le refroidissement d'une partie étendue de la peau.

(1) Toutes ces expériences sont faites à l'aide du sphygmomètre de M. Bloch. Je les fais faire concurremment par mes internes, et nous nous entendons généralement, à 25 ou 50 grammes près, sur les chiffres obtenus ; souvent nous arrivons exactement au même chiffre : c'est dire que la méthode d'examen donne des renseignements assez précis, surtout lorsqu'il s'agit d'observations comparatives sur le même individu examiné aux mêmes heures et dans la même position. (*C. R. Soc. de biologie*, 1889, p. 472).

(2) Du Cazal, art. SUEUR, *Dict. Encycl. des sc. méd.*, 3e série, t. XIII, p. 180.

(3) M. Raynaud, *Nouv. rech. sur la nature et le traitement de l'asphyxie locale des extrémités* (*Arch. gén. de méd.*, 1874, t. I, p. 13).

Cette hypersécrétion m'a paru, en outre, intéressante en ce qu'elle semblait indiquer que l'action réflexe vaso-constrictive du froid n'est pas aussi générale qu'on pourrait le croire.

b. — Un épileptique de mon service peut souvent suspendre ses attaques lorsqu'il parvient, au début des sensations d'obnubilation prémonitoires, à avaler un verre d'eau froide; la manœuvre ne réussit plus lorsqu'il est déjà très près de la perte de connaissance. J'ai voulu me rendre compte, dans une certaine mesure, du mode d'action de cette ingestion. Lorsque ce malade, qui a, à l'état normal, de neuf à onze heures du matin, une pression artérielle de 800 à 850, mesurée avec le sphygmomètre de Bloch, ingère, comme il le fait spontanément avant son attaque, et d'un trait, un verre d'eau de 24 centilitres, la pression, suivant que l'eau est simplement froide à 10 ou 12°, ou glacée, monte à 1050 ou 1200. Au bout de cinq à six minutes, quelquefois plus, quelquefois moins, la pression est à peu près redescendue à son chiffre initial, et plusieurs fois je l'ai vue descendre encore au-dessous de 50 à 100. L'augmentation de pression est beaucoup plus faible lorsque la même quantité d'eau est ingérée non plus d'un trait, mais en petites quantités à la fois. Tous les autres sujets que j'ai soumis à l'expérience ont réagi de même. Je l'ai faite une fois sur moi-même, et je me suis procuré par surcroît une forte migraine, qui a commencé quelques minutes après l'ingestion. Cet effet, qui se manifeste assez fréquemment dans des circonstances analogues, n'est peut-être pas sans intérêt. L'augmentation de pression qui se produit sous l'influence de l'ingestion d'eau froide doit surtout être attribuée à la constriction des vaisseaux abdominaux; mais on peut se demander si les vaisseaux encéphaliques ne subissent pas en même temps une contraction réflexe qui pourrait rendre compte des syncopes, qui se produisent quelquefois par ce mécanisme, et de la migraine, dans laquelle le spasme vasculaire paraît jouer aussi un rôle important, comme l'indiquent certains troubles amblyopiques ou paralytiques qui l'accompagnent quelquefois.

J'ai cherché, à l'aide du pléthismographe, à voir si l'ingestion d'eau froide détermine une diminution de volume des membres; mais j'ai répété une douzaine de fois l'expérience sur la main sans arriver à saisir la moindre modification de volume.

On peut se demander comment cette augmentation de pression, qui paraît être une des conditions physiologiques de la décharge

épileptique, peut amenner une suspension de l'accès. S'agit-il d'une sorte d'action substitutive qui provoque un spasme partiel capable d'épargner momentanément une décharge générale ? Cette explication, qui s'adapterait aux applications du froid à l'extérieur, pourrait rendre compte des heureux effets que produit quelquefois l'hydrothérapie.

c. — Ayant vu qu'en général les excitations ou les dépressions psychomotrices, caractérisées par une augmentation ou une diminution de l'énergie des mouvements volontaires et un raccourcissement ou un allongement du temps de réaction, coïncidaient avec des changements corrélatifs de la circulation et de la nutrition, j'ai tenté une expérience de contrôle ; j'ai augmenté artificiellement la quantité de sang dans une main en la plongeant quelques minutes dans l'eau chaude contenant de la farine de moutarde, et j'ai constaté, en même temps qu'une légère augmentation de l'énergie de la flexion des doigts, un raccourcissement du temps de réaction pour les différents doigts (1). Étudiant le temps de réaction du côté opposé, je n'ai pas trouvé de modification.

Ce résultat m'a surpris; on sait, en effet, que MM. Brown-Séquard et Tholozan ont annoncé que, lorsqu'on plonge une main dans l'eau froide, la main non immergée subit un refroidissement de 1 à 12 degrés, mais qui n'aurait manqué qu'une fois dans leurs expériences (2) ; et Vulpian aurait fait avec succès l'expérience inverse (3). Ce dernier avoue, il est vrai, que son expérience n'est pas rigoureuse, et, quand il a répété l'expérience de MM. Brown-Séquard et Tholozan, il a en général observé un échauffement léger de la main non immergée dans l'eau froide, et M. Bloch a obtenu le même résultat que Vulpian (4). J'ai répété aussi l'expérience de MM. Brown-Séquard et Tholozan sans obtenir le résultat qu'ils annoncent, et pourtant je l'ai variée dans des conditions qui me paraissaient favorables à l'observation du phénomène.

Dans plusieurs expériences j'ai plongé la main du sujet dans de

(1) *L'énergie et la vitesse des mouvements volontaires* (*Revue philosophique*, juillet 1889, p. 67).
(2) *Rech. expér. sur quelques-uns des effets du froid sur l'homme* (*Journ. de phys.*, 1858, t. I, p. 500).
(3) *Leçons sur l'appareil vaso-moteur*, t. I, p. 233.
(4) *Arch. de phys.*, 1874, p. 373.

l'eau à 40 degrés, et, après lui avoir donné le temps d'élever la température de cette partie du membre de 3 à 4 degrés, je l'ai plongée dans l'eau glacée. Pendant toute la durée de l'expérience, il ne s'est produit aucune modification de la température de l'autre main dépassant un à deux dixièmes de degré, c'est-à-dire qu'en somme je n'ai obtenu ni le résultat de Vulpian ni celui de MM. Brown-Séquard et Tholozan (1).

M. Franck (2) a modifié l'expérience de MM. Tholozan et Brown-Séquard, et a cherché à mettre en évidence l'action réflexe vaso-constrictive du froid, en étudiant les changements de volume à l'aide du pléthismographe. Il a obtenu un abaissement de la courbe de peu de durée. J'ai répété l'expérience plusieurs fois chez trois sujets différents sans aucun résultat, bien que j'aie refroidi le bras non immergé dans le réservoir du pléthismographe, avec un mélange de glace et de sel marin, avec des pulvérisations d'éther et de chlorure de méthyle. En présence de ces insuccès, j'ai émis l'idée que l'absence de la réaction classique tenait à ce que les sujets sur lesquels j'expérimentais étaient des épileptiques qui pouvaient être accusés d'analgésie. Un de mes internes s'est alors soumis à l'expérience, mais sans plus de résultat, et je ferai remarquer que, dans l'espèce, un résultat absolument négatif a une grande valeur parce que la régularité du tracé pléthismographique prouve qu'il ne s'est rien passé, tandis qu'une élévation ou un abaissement peuvent être produits par autre chose qu'une modification de circulation.

Je conclus de ces diverses expériences que si, dans certaines circonstances, le froid appliqué sur un membre peut déterminer une action vaso-constrictive sur le membre homologue, le fait est loin d'être constant.

L'influence du froid sur le caractère et les mœurs a frappé de tout temps les observateurs. Polybe nous apprend que la musique

(1) Dans les expériences où la main était plongée dans l'eau glacée, sa température a été trouvée abaissée, à la fin de l'immersion, jusqu'à 20 degrés et même 18. Dans ces conditions, on sentait très nettement que l'artère radiale était moins large qu'avant l'expérience, qu'elle s'était fortement contractée. L'exploration sphygmométrique faite alors donnait un chiffre plus faible qu'avant l'immersion de 100 à 200. Ce chiffre faible n'indique pas un abaissement de pression (que l'on trouvait au contraire élevée du côté opposé), mais tient à ce que l'artère étant contractée, son battement était rendu moins distinct en raison de la diminution de l'étendue du choc éprouvé par le doigt.

(2) *Gaz. hebdom.*, 1876, p. 323.

était nécessaire pour adoucir les mœurs des Arcades, qui habitaient un pays où l'air est triste et froid. Montesquieu (1) a fait d'intéressantes remarques sur l'influence du climat sur les fonctions organiques et psychiques. L'influence des climats froids sur la fréquence du suicide (2) a été relevée depuis longtemps.

Quelles que soient les ressources que l'homme ait à sa disposition pour lutter contre les variations de température; les températures extrêmes n'en sont pas moins capables de l'affecter profondément.

Lorsqu'il succombe dans la lutte contre le froid, il commence à éprouver de la fatigue, une dépression physique et intellectuelle, bientôt il ne peut plus lutter contre le sommeil. Les mouvements respiratoires et circulatoires s'affaiblissent; l'excitabilité des muscles et des nerfs diminue puis disparait, l'action des vaso-moteurs s'atténue progressivement jusqu'à la dilatation paralytique des capillaires : les échanges nutritifs s'arrêtent et la mort arrive par asphyxie.

La tolérance pour les hautes températures est très différente suivant l'état hygrométrique de l'air. C'est ainsi que divers observateurs ont pu séjourner dans des étuves sèches portées à plus de 100 degrés (129°-132°), tandis que dans les étuves à vapeur humide la tolérance n'a guère dépassé 50 degrés et encore pendant un temps très court. On se rend compte de la différence par l'absence d'évaporation dans le dernier cas.

Les accidents produits par l'excès de chaleur sont connus sous les noms d'insolation ou de coup de chaleur. L'insolation qui se produit à l'exposition directe aux rayons du soleil ne constitue pas en réalité une forme distincte, bien que l'action de la lumière sur les yeux et sur la peau soit capable de déterminer par elle-même des accidents.

Parmi les effets physiologiques de l'élévation de température, il faut citer l'accélération des battements du cœur : Delaroche (3) avait déjà constaté que pour une température de 65° le pouls arrivait à battre 160 fois par minute. La respiration aussi devient

(1) Montesquieu, *Esprit des lois*, liv. V, ch. xv; — liv. XIV, ch. II et suiv.; — liv. XVII, ch. II, etc.

(2) Bourboussou, *De l'influence des climats sur le moral et le physique de l'homme*, th. 1835.

(3) Delaroche, *Sur les effets qu'une forte chaleur produit sur l'économie animale*, th. 1803, p. 33.

rapide, pénible et anxieuse. L'évaporation à la surface de la peau et des cavités pulmonaires augmente considérablement, il en résulte des déperditions considérables, qui entraînent une diminution de l'activité motrice, et aussi de la sensibilité. Les effets de l'élévation de la température sur la motilité ont été relevés, depuis longtemps au point de vue industriel : Coulomb (1) a signalé que la quantité moyenne d'action dont un homme est capable aux Antilles n'est que la moitié de celle qu'il pourrait fournir en Europe.

Que le coup de chaleur se présente sous la forme congestive ou sthénique avec injection de la face, gêne respiratoire, embarras de la parole, délire, convulsions ou sous la forme asphyxique avec oppression, cyanose, vertiges, syncopes, il aboutit toujours à la résolution musculaire et à l'obnubilation plus ou moins complète de l'intelligence.

Tous ces accidents, comme ceux qui résultent, d'ailleurs des basses températures sont favorisés par l'épuisement de l'organisme quelles qu'en soit les causes, fatigue, alcooolisme, etc. Du reste Handfield Jones admet qu'il existe une analogie très grande entre les effets du coup de chaleur et ceux de l'épuisement, quelle que soit sa cause. Cette opinion, acceptée par d'autres auteurs (2), me paraît conforme aux faits les plus communs.

IV. — Les conditions physiologiques en rapport avec l'état électrique de l'atmosphère nous sont à peu près inconnues en ce qui concerne les sujets normaux. Les sujets nerveux et quelques malades éprouvent avant, pendant et après les orages, des phénomènes d'excitation et de dépression variés, qui sont moins obscurs depuis qu'on a étudié l'action de l'électricité statique en particulier sur les phénomènes de dépression des hystériques. Sous l'influence de l'augmentation de tension électrique la sensibilité se rétablit en même temps que la force musculaire augmente. A ces modifications des fonctions de relation correspondent des modifications des fonctions organiques. La circulation périphérique est plus active, le volume du membre augmente (3) en même temps que

(1) Coulomb, *Résultat de plusieurs expériences destinées à déterminer la quantité d'action que les hommes peuvent fournir par leur travail journalier suivant les différentes manières dont ils emploient leurs forces* (*Mém. de l'Institut, m. sc. math. et phys.*, an VII, t. II, p. 381).

(2) Hyslop, *Sunstroke and insanity* (*the Journ. of mental sc.*, 1890, p. 494).

(3) Ch. Féré, *Dégénérescence et criminalité*, 1888, p. 127.

la respiration devient plus ample, que le pouls, la tension artérielle s'élèvent, que le corps s'échauffe, que la sécrétion urinaire se modifie (1). Nous verrons plus loin qu'il existe des modifications parallèles de l'état psychique.

Quant aux effets de la foudre, en dehors des lésions destructives qu'elle produit on ne connaît rien de précis sur le mécanisme des troubles fonctionnels qu'elle provoque et qui présentent la plus grande analogie avec ceux qui résultent du choc traumatique ou des décharges nerveuses intenses. Cependant une remarque qui remonte à Vieussens (2) est intéressante à relever : cet auteur a constaté sur deux enfants foudroyés que le sang était imparfaitement coagulé. Cette circonstance se retrouve chez les animaux surmenés et chez ceux qui ont succombé à des douleurs violentes.

« C'est une remarque générale, dit Hunter (3), que beaucoup d'animaux cherchent un abri avant qu'un orage éclate et avant qu'aucun des sens spéciaux puisse être affecté. Beaucoup de personnes se connaissent au temps, ainsi qu'on le dit vulgairement, et pressentent quelquefois, comme les bêtes, les changements qui doivent s'opérer. Il en est qui dorment plus profondément que jamais pendant l'orage. »

V. — L'entretien des combustions organiques ressortit à l'alimentation. La vie ne s'entretient qu'à condition d'un échange perpétuel de la matière entre le monde extérieur et l'organisme. Le nombre des corps qui entrent dans cette circulation est limité à celui des éléments constitutifs de nos organes.

La qualité et la quantité des aliments agissent non seulement sur la vitalité de l'individu, mais encore sur sa fécondité ; c'est un fait remarqué depuis longtemps (4), mais beaucoup mieux connu aujourd'hui. Elles agissent encore sur l'activité physique et psychique : l'activité du système nerveux est subordonnée à l'intensité des actes nutritifs.

Les substances nutritives sont généralement insipides ou de

(1) Damian, *Études sur l'action physiologique de l'électricité statique*, th. Lyon, 1890.
(2) Calmeil, *De la folie*, t. II, p. 162.
(3) J. Hunter, *Œuvres complètes*, 1841, t. IV, p, 276.
(4) A. Leroy, *De la nutrition et de son influence sur la forme et la fécondité des animaux sauvages et domestiques ; avec un mémoire sur l'influence de la lumière sur l'économie animale*, in-8°, 1798.

mauvais goût. Elles déterminent cependant une excitation locale qui provoque la sécrétion des sucs digestifs. Mais leur action excitante est considérablement augmentée par leur température, leur saveur et leur odeur.

L'introduction d'eau chaude détermine à elle seule une excitation générale et en particulier des fonctions intestinales. La saveur et l'odeur agissent de même, et provoquent une excitation générale fort utile. Les condiments qui relèvent l'odeur et la saveur des aliments agissent aussi comme excitants généraux, ils augmentent l'activité cardiaque et la pression sanguine; ils accélèrent la circulation cérébrale, et stimulent toutes les formes d'activité, les fonctions génitales en particulier. A des doses trop élevées, ils déterminent des phénomènes d'épuisement qui se manifestent d'abord localement et se traduisent tout de suite par la dyspepsie et toutes ses conséquences, mais qui peuvent être beaucoup plus graves : l'essence de moutarde introduite à la dose de deux grammes dans l'estomac d'un lapin amène la mort de l'animal en une demi-heure, sans inflammation locale (Mitscherlich).

Les boissons jouent un rôle important dans l'alimentation ; elles aident la digestion et par conséquent l'utilisation des substances solides, et elles remplacent les liquides qui s'échappent de l'organisme soit par les exhalations, soit par les sécrétions. L'eau est indispensable à l'entretien de la vie, à elle seule elle peut prolonger la survie dans l'inanition. Mais la plupart des boissons contiennent des éléments nutritifs ou des substances qui agissent comme stimulants du système nerveux et de la nutrition.

Les boissons fermentées agissent surtout par l'alcool qu'elles contiennent. L'alcool agit tout d'abord comme un irritant périphérique sur la partie supérieure des voies digestives. Introduit dans l'estomac, il irrite sa muqueuse et amène une augmentation, de l'activité du suc gastrique. Quand il a pénétré dans la circulation générale, il augmente l'activité de la circulation et de la respiration, et produit une excitation générale des fonctions de relation; la sensibilité paraît accrue sous toutes ses formes; il en est de même de la force musculaire et de l'activité intellectuelle. Chez les enfants, chez les femmes, et chez les sujets nerveux, ces phénomènes d'excitation prennent facilement un caractère morbide. Son action stimulante est surtout manifeste chez les sujets affaiblis. Son action dynamogène chez les sujets normaux peut être discutée ;

la plupart des voyageurs constatent que les boissons alcooliques ne sont d'aucun secours pour lutter contre les froids polaires, et en général les guides des montagnes s'en abstiennent.

A de hautes doses, il provoque l'ivresse, c'est-à-dire un état qui ne peut pas être considéré comme une exaltation des fonctions normales, puisqu'il est caractérisé par des désordres de la sensibilité et du mouvement aboutissant à l'abolition des fonctions nerveuses, qui ont aussi particulièrement à souffrir dans l'intoxication chronique, où on voit apparaître les paralysies, les anesthésies, la démence, auxquels s'ajoutent les tremblements, les convulsions, les hallucinations, le délire, qui interrompent la monotonie du tableau, sans en altérer l'aspect général. La déchéance de la nutrition qui se produit sous l'influence de l'intoxication alcoolique se traduit non seulement par des phénomènes qui aboutissent à la destruction de l'individu, mais encore à des troubles qui se transmettent par hérédité, et aboutissent à la destruction de la race.

Les alcools sont d'autant plus dangereux que leur composition atomique est plus complexe (Rabuteau); à mesure que la proportion de carbure d'hydrogène augmente, leur toxicité devient plus intense (Dujardin-Beaumetz et Audigé). Certaines essences ajoutées à l'alcool augmentent ses propriétés toxiques.

Les aliments dits d'épargne, faux aliments, aliments nerveux (1), comme le maté, le guarana, la coca, le kawa-kawa, etc., paraissent suppléer à l'alimentation insuffisante; mais ils ne concourent pas à la réparation des éléments anatomiques, et en fin de compte leur usage finit par créer un état de faiblesse irritable.

Le café par exemple, à la dose ordinaire, la tasse contenant environ 10 à 12 centigrammes de caféine, détermine une stimulation de la circulation en renforçant les contractions du cœur; il en résulte une certaine exaltation des fonctions nerveuses et une plus grande résistance à la fatigue physique, une plus grande facilité du travail intellectuel. A hautes doses au contraire le café provoque des phénomènes tout différents, des palpitations, de l'arythmie, des vertiges, des troubles de la vue, des tremblements.

Si à des doses modérées le café a mérité le nom de boisson intellectuelle, à des doses fortes et répétées il produit un état de

(1) Mantegazza, *Physiologie du plaisir*, trad. fr., 1886, p. 73.

dépression très caractérisé. Du reste, même à doses modérées, son effet excitant est suivi d'une dépression marquée capable d'expliquer le mot de madame de Sévigné : « Le café m'abêtit »; mais c'est là un effet secondaire qui n'autorise pas à nier l'autre. Balzac a raison quand il dit que les sots sont plus ennuyeux quand ils ont pris du café; mais ce n'est pas parce qu'ils sont plus sots, c'est parce qu'ils manifestent leur sottise avec plus d'exubérance.

Le thé, dont le principe actif est identique à celui du café, a des effets analogues. A doses faibles, il stimule le système nerveux, excite la circulation, la digestion, l'activité physique et intellectuelle : les mouvements sont plus énergiques, le temps de réaction moins long. Il augmente la sécrétion de la sueur et de l'urine. A hautes doses, il provoque une sorte d'empoisonnement, dans lequel les phénomènes d'excitation font place à des phénomènes de dépression : décoloration de la peau, affaiblissement du pouls, refroidissement des extrémités; puis apparaissent la céphalalgie, les vertiges, les troubles de la vue, l'incertitude de la marche, l'irrégularité du pouls qui s'affaiblit de plus en plus, les palpitations douloureuses, la dyspnée, la suffocation, les syncopes. A cet état physique correspond une dépression considérable de l'état mental et une grande irritabilité.

L'alimentation insuffisante prolongée finit par amener ce que Bouchardat a décrit sous le nom de misère physiologique : un état général d'affaiblissement, l'anémie, l'amaigrissement, le ralentissement de la respiration et du pouls, la diminution de l'exhalation d'acide carbonique et l'abaissement lent de la température, toutes conditions créant une vulnérabilité particulières de l'organisme, qui se traduit par le défaut de résistance aux agents physiques et aux germes infectieux. L'alimentation insuffisante prédispose particulièrement au typhus.

L'inanition a été peu étudiée chez l'homme; mais Chossat qui a expérimenté sur les animaux a relevé des faits intéressants qui peuvent trouver leur application à la physiologie humaine. Hunter (1) avait déjà constaté que chez les souris la privation d'aliments est bientôt suivie d'un abaissement notable de la température du corps, et d'une diminution de la faculté de résister à

(1) J. Hunter, *Œuvres*, t. IV, p. 218.

l'action d'un froid intense. Martins a fait des observations analogues. Mais Chossat a constaté précisément que sous l'influence de l'abstinence la respiration est moins active, et que chez les pigeons le refroidissement nocturne au lieu d'être de 0°,74 comme à l'état normal, fut successivement de 2°,3, 3°,2, 4°,1.

Cl. Bernard a noté la prédisposition des animaux mal nourris à la contagion des affections parasitaires et des maladies infectieuses; et il a relevé leur sensibilité aux substances toxiques. Pour empoisonner un lapin bien nourri, il faut un tiers de plus de curare que pour tuer un animal de la même espèce mal nourri (1). Delafond et Bourguignon ont démontré que la gale prend plus facilement sur les moutons débilités qui guérissent sous l'influence d'un meilleur régime. L'influence de l'inanition sur l'infection est surtout bien établie depuis les expériences de Canalis et Morpurgo.

La faim prolongée se traduit par une expression pénible du visage qui devient terreux, le regard est inquiet et anxieux, les yeux s'enfoncent, la bouche à demi ouverte se déprime vers les commissures. La voix s'affaiblit et devient rauque. L'aspect général de la physionomie exprime non seulement la souffrance, mais la malveillance à un degré tel qu'on ne la retrouve dans aucune autre douleur. L'état mental est conforme à cette expression; la faim, *malesuada fames*, est une douleur dont les réactions sont tempérées par le sentiment d'impuissance réelle, c'est cette lutte qui imprime à la physionomie une expression complexe de souffrance et de ruse aggressive.

Dans la faim, dit Brillat-Savarin (2), « l'âme s'occupe d'objets analogues à ses besoins ; la mémoire se rappelle les objets qui ont flatté le goût ». Le délire des faméliques est tout rempli de la même préoccupation, les repas copieux et somptueusement servis y tiennent une grande place. Quand le sentiment de la faim dépasse certaines limites, il provoque des troubles intellectuels qui prennent tous les caractères de l'aliénation mentale. Tous les sentiments s'altèrent sous l'influence de l'inanition. César disait qu'avec trois jours de diète on peut rendre un homme poltron.

La satisfaction du besoin d'alimentation s'accompagne d'une sensation de bien-être général, qui envahit l'esprit à tel point qu'il

(1) Cl. Bernard, *Leçons de pathologie expérimentale*, p. 34.
(2) Brillat-Savarin, *Physiologie du goût*, 4e édition, 1834, t. I, p. 114.

ne peut qu'à peine se représenter la sensation de la faim, il semble qu'on soit à jamais assouvi. « Quel moyen de comprendre, dit La Bruyère, dans la première heure de la digestion, qu'on puisse quelque part mourir de faim. » La satiété éveille les sentiments de bienveillance et de générosité. On connaît bien les effets des boissons fermentées.

Narratur et prisci Catonis
Sæpe mero caluisse virtus.
(Hor.)

Les gens qui appartiennent aux conditions les plus basses de la société n'ont pas de meilleurs moyens pour ramener chez eux les sentiments de bienveillance, et c'est toujours le verre à la main qu'ils effectuent leurs réconciliations, leurs pactes, leurs contrats, leurs commémorations amicales (1).

L'habitude de la bonne chère provoque des besoins nouveaux, en même temps qu'elle émousse le plaisir, et finit par entraîner des changements permanents du caractère qui tourne vers l'égoïsme. Ces changements de caractère ont d'ailleurs souvent dans ces circonstances pour condition physique des états dystrophiques plus ou moins marqués, tels que ceux qu'on observe dans la goutte, l'alcoolisme chronique, etc.

La fatigue provoquée par le travail excessif de la digestion se traduit par une somnolence, un état de torpeur intellectuelle et physique, qui se manifeste sous des formes diverses : tantôt c'est l'impotence physique qui prédomine, tantôt c'est l'impotence mentale. Chez quelques individus l'effet de ce genre de surmenage se traduit par une impuissance génitale absolue ; cette impuissance génitale des gros mangeurs cesse sous l'influence du régime qui montre bien la nature du mal.

Quelquefois la surcharge de l'estomac se traduit par des sensations locales de fatigue ou des douleurs localisées. Ces phénomènes locaux, d'engourdissement, de parésie douloureuse ou non, dans les bras ou dans les jambes se manifestent quelquefois chez les sujets nerveux à propos d'un aliment particulier. La plupart des auteurs font jouer un rôle important aux dérangements de l'estomac dans la production et dans l'aggravation de l'exhaustion

(1) Alibert, *Physiologie des passions*, 3e édit., t. II, p. 13.

cérébrale (1), mais il est à craindre que l'on prenne souvent l'effet pour la cause.

VI. — L'action de la lumière solaire, indépendamment de la production de chaleur qui l'accompagne, exerce une action utile non seulement par la destruction d'un grand nombre de micro-organismes, mais par une excitation particulière qu'elle exerce sur les fonctions de nutrition (2).

L'obscurité à elle seule exerce une influence marquée sur les fonctions vitales. Moleschott a vu que la quantité d'acide carbonique exhalé dans l'obscurité est par rapport à celle qui est exhalée à la lumière comme 3 est à 5, et que l'élimination de l'acide carbonique est en rapport avec l'intensité de la lumière. Fubini et Benedicenti ont montré récemment que l'influence de la lumière se manifeste même chez les animaux hibernants (3).

Bidder et Schmidt ont vu que la perte de poids due à l'exhalation de l'acide carbonique et à la transpiration chez les animaux en état d'inanition tendait à s'égaliser pendant le jour et pendant la nuit lorsqu'on les avait rendus aveugles.

J'ai montré ailleurs (4) que chez certains névropathes non seulement la lumière agit sur l'amplitude des mouvements respiratoires, mais que la couleur des rayons lumineux a une importance considérable : sous l'influence des premières couleurs du spectre l'énergie des mouvements est plus grande.

L'influence de la lumière blanche ou colorée sur la nutrition sur le développement des animaux a encore été mise en évidence dans ces dernières années par les travaux de Moleschott et Fubini (5), de Uskoff (6), de Gysi et Luchsinger (7), de Schenk (8), de

(1) Beemer, *Brain exhaustion* (*Med. Record N. Y.* 1886, p. 552).

(2) Bally, *Recherches sur l'influence de la nuit dans les maladies*, th. Paris, 1807.

(3) Fubini et Benedicenti, *Influence de la lumière sur le chimisme de la respiration* (*Arch. italiennes de biologie*, 1891, p. 81).

(4) *Dégénérescence et criminalité*, p. 13.

(5) Moleschott et Fubini, *Sull' influenza della luce mista e cromatica nell esalazione di acido carbonico por l'organismo animale.* — Fubini, *Influenza della luce sul peso degli animali*. Torino, 1875.

(6) Uskoff, *Einfluss von farbigem Lichte auf das Protoplama des Thierkorpers* (*Centralbl. f. d. med. Wiss.*, 1879).

(7) Gysi und Luchsinger, *Ueber das Verhalten der Aal Iris gegen verschieden farbiges Licht* (Ibid., 1879).

(8) Schenk, *Sur Lehre ueber Einfluss der Farbe auf das Entwiklungsleben der Thiere* (*Mittheil.*, p. 265, Wien, 1880).

Pouchet (1), de von Platten (2), etc. Du reste W. Edwards avait déjà constaté l'influence de la lumière sur le développement des larves de batraciens. L'influence des rayons colorés sur la nutrition est bien établie par le rapport qui existe entre la coloration des téguments de certains animaux et celle du milieu où ils vivent. La crevette qui est grise sur le sable devient brune ou verte quand elle vit au milieu des algues brunes ou vertes : les expériences prouvent que lorsque l'animal est rendu aveugle, il n'est plus capable de changer ainsi de coloration. Les mêmes observations ont été faites sur un assez grand nombre d'animaux (Pouchet, Poulton, etc. (3).

Les différents rayons lumineux n'ont pas la même influence sur les différentes fonctions. Si les premières couleurs du spectre, et en particulier le rouge semblent avoir une plus grande influence sur l'activité, et avoir en général une action catabolique, les dernières couleurs et en particulier le violet paraissent au contraire favoriser le développement, et avoir en général une action anabolique (4). C'est ainsi que J. Béclard (5) avait observé l'influence des rayons violets sur le développement des larves de mouches; que Poëy (6) a signalé la même influence sur la croissance de la vigne (7), des cochons et des taureaux ; que Yung l'a vue également sur les têtards qui sous l'influence des rayons violets résistaient mieux au manque de nourriture (8). M. Bouchard a montré

(1) G. Pouchet, *Du rôle des nerfs dans les changements de coloration des poissons* (*Journ. de l'anal.*, 1873, t, VIII, p. 71). *Note sur l'influence de l'ablation des yeux sur la coloration de certaines espèces animales* (*Journ. de l'anat. e phys.*, 1874, p. 558). *Des changements de coloration sous l'influence des nerfs* (Ibid., 1876).

(2) Von Platten, *Ueber den Einfluss des Auges* (*Pflüger's Arch.*, Bd. XI, p. 263).

(3) Wallace, *Le Darwinisme*, p. 265.

(4) La physiologie moderne conçoit la matière vivante comme une substance complexe et instable subissant sans cesse des changements chimiques, désignés sous le nom de *métabolisme*. Les changements qui conduisent la matière à l'apogée de la complexité et de l'instabilité sont compris sous le nom d'*anabolisme* ; les changements de rupture qui tendent d'abord vers la stabilité puis vers la désassimilation, sont compris sous le nom de *catabolisme*.

(5) J. Béclard, *Note relative à l'influence de la lumière sur les animaux* (C. R. 1888, t. III).

(6) Poëy, *Influence de la lumière violette sur la croissance* (C. R. 1871, t. LXXIII, p. 1236).

(7) P. Bert (*Influence des diverses couleurs sur la végétation*, C. R. ibid., p. 1444) a montré au contraire l'influence plus active des rayons rouges sur plusieurs végétaux.

(8) E. Yung, *Contrib. à l'histoire de l'influence des milieux physiques sur les êtres vivants* (*Arch. de zoologie expér.*, 1878, t. VII, p. 278).

depuis longtemps que dans l'érythème solaire, ce sont les rayons violets qui ont une action trophique sur la peau (1).

Le rapport établi par Darwin entre la couleur des fleurs et la fécondation des plantes par certains insectes montre d'une autre façon l'influence des rayons colorés sur les animaux, influence qui n'a pas seulement frappé les naturalistes. « M. de B. prétendait que son ton de conversation avec madame De... était changé, depuis qu'elle avait changé en cramoisi, le meuble de son cabinet qui était bleu. » (Chamfort.) Il est d'observation commune que la lumière et certaines couleurs favorisent l'activité intellectuelle. Balzac ne se mettait au travail qu'en s'entourant d'un nombre considérable de bougies allumées. Wagner emportait toujours avec lui des étoffes de satin et de soie de couleurs voyantes pour orner ses appartements; il est mort dans une chambre tapissée de satin rose et bleu pâle (2).

On a d'ailleurs tenté d'utiliser dans le traitement des maladies mentales l'action des différentes couleurs. J'ai montré que sur certains sujets cette action excitante peut s'objectiver par des modifications de la force musculaire, de la circulation, de la sensibilité; la valeur excitante diminuant en général du rouge au violet (3). L'action des excitations lumineuses sur l'énergie des mouvements volontaires ou réflexes (4) se trouve confirmée par les expériences de M. Charpentier sur les muscles de l'œil (5). L'influence de l'absence d'excitation lumineuse sur l'énergie des efforts musculaires n'avait du reste pas échappé jusque-là ; Reydelet (6) relève que les marches de nuit sont plus fatigantes et il rappelle une observation de Humboldt ayant trait à une comtesse de Madrid qui perdait la voix au coucher du soleil et la recouvrait à l'aurore. Les effets des excitations d'un sens sur la sensibilité des autres et ceux en particulier des excitations visuelles que j'avais

(1) Plateau (*Sur la force musculaire des insectes*, *Bull. de l'Ac. roy. des sc. de Belgique*, 1865, p. 732) a mis en évidence l'énergie considérable des insectes par rapport à celle des mammifères. J'ai constaté que sous l'influence des rayons rouges, les hannetons donnent une traction égale à 8 ou 10 fois le poids de leur corps, tandis qu'ils n'arrivent qu'à 6 fois et demi avec la lumière ordinaire.

(2) Nisbet, *The insanity of genius*, 1891, p. 172.

(3) *Sensation et mouvement* (Bibliothèque de philosophie contemporaine, 1887).

(4) *Sensation et mouvement*, p. 70. *Dégénérescence et criminalité*, p. 24.

(5) *C. R. Société de biologie*, 1888, p. 621.

(6) *Essai sur la nuit*, th. Paris, 1819, p. 26.

signalées (1) ont été retrouvés dans les expériences de M. Urbantschitch (2). Du reste l'effet des excitations lumineuses sur la sensibilité des autres sens peut être illustré par un fait d'expérience vulgaire : beaucoup de fumeurs ont pu remarquer que dans l'obscurité ils sont incapables de sentir aussi bien par le goût que par l'odorat si leur cigare est allumé ou non. La diminution de la sensibilité sous l'influence de l'obscurité n'avait pas non plus complètement échappé : Taillefer (3) a relevé que pendant la nuit les impressions sont plus lentes et plus fugaces. Il est facile de vérifier expérimentalement le retard de la réaction sous l'influence de l'occlusion des yeux ; j'ai quelquefois trouvé un allongement du temps de 7 ou 8 centièmes de seconde chez des individus parfaitement sains. J'ai constaté que chez quelques hystériques l'influence de l'obscurité se traduit par une diminution de volume des membres supérieurs facile à voir avec le pléthismographe, par une augmentation de la résistance électrique, par des modifications hématospectroscopiques (4), une diminution de l'amplitude des mouvements respiratoires (5), etc. Les excitations lumineuses limitées de la rétine paraissent déterminer une irritation des parties circonscrites non directement atteintes. On pourrait s'expliquer ainsi l'agrandissement apparent des images claires comparées aux images sombres de mêmes dimensions; cette explication d'ailleurs est assez conforme aux vues de Plateau (6).

M. Duval a rapporté une observation personnelle qui montre que l'excitation d'un œil par la lumière favorise la fonction de son congénère. Ce fait n'est pas nouveau, mais, jusqu'à présent, il n'a guère été constaté chez un sujet normal; or, cette circonstance est fort importante. L'observation de M. Duval a été faite depuis longtemps chez les hystériques dans certains cas d'amblyopie hystérique, sur la sincérité desquels on a prétendu jeter des doutes ; on trouve que chaque œil, considéré isolément, est à peu près amaurotique, le sujet distinguant à peine le jour de la nuit, tandis

(1) *C. R. Société de biologie*, 1886, p. 389; 1887, p. 511, 747 ; *Progrès médical*, 1886, n° 35, p. 717.
(2) Société royale de méd. de Vienne, 22 oct. 1887. (*Semaine médicale*, 2 nov. 1887, p. 45).
(3) *De l'influence de la nuit sur l'homme à l'état de santé et de maladie*, 1820.
(4) *C. R. Société de biologie*, 1888, p. 217 ; 1889, p. 184, 101.
(5) *Dégénérescence et criminalité*, 1888.
(6) Plateau, *Mémoire sur l'irradiation* (*Mém. de l'Acad. de Belgique*, 1838, t. XI).

que, lorsque les deux yeux sont ouverts, il voit suffisamment pour se conduire. Dans d'autres, le sujet achromatopsique de chaque œil étudié séparément, est capable de distinguer presque toutes les couleurs ou même toutes les couleurs dans la vision binoculaire. Enfin, M. Parinaud a encore signalé que chez les hystériques le champ visuel d'un œil est beaucoup plus étendu lorsque, pendant l'examen, l'autre œil est tenu ouvert que lorsqu'il est fermé.

Ces phénomènes, dont la réalité est confirmée par l'observation de M. Duval, sont beaucoup plus grossiers, comme on le voit, chez les hystériques que chez un sujet normal. Cette circonstance n'est pas à dédaigner, car elle nous montre quel usage nous sommes autorisés à faire des hystériques pour l'expérimentation.

Il semble donc bien démontré que l'excitation d'un organe sensoriel double modifie la sensibilité de son congénère, tout comme l'excitation d'un organe sensoriel quelconque modifie celle de tous les autres; je dis modifie, parce que, suivant qu'elle est modérée ou très forte, elle peut l'augmenter ou l'éteindre.

Aucune des formes de la sensibilité n'échappe à ces modifications. C'est ainsi que chez des hystériques dont l'anesthésie atteint le sens musculaire, on peut voir que cette sensibilité peut être développée ou réveillée lorsqu'elle est éteinte par les mêmes excitations qui développent la sensibilité générale et spéciale. On croit généralement que le sens musculaire est principalement en connexion avec le sens de la vue. La vue du membre a, en effet, une grande influence sur l'énergie et la précision de ses mouvements; mais Duchenne (de Boulogne) a observé et M. Charcot a insisté depuis ce fait, que chez certains hystériques le seul fait d'avoir les yeux ouverts diminue les troubles du sens musculaire. Il est assez fréquemment possible de vérifier ce fait. Mais ce n'est pas seulement l'excitant lumineux qui est capable de modifier la sensibilité dite musculaire ; dans quelques circonstances aussi chez les hystériques, les excitations auditives, olfactives, etc., les vibrations mécaniques du diapason, peuvent produire le même effet avec une intensité variable. Réciproquement, l'exercice musculaire développe la sensibilité générale et spéciale; l'exploration du champ visuel, chez quelques hystériques, ne laisse aucun doute à cet égard. J'aurai à revenir sur cette équivalence des excitations sensitives sensorielles.

Les excitations lumineuses ne sont pas les seules à produire

des effets généraux sur la nutrition et sur les manifestations nerveuses en général. Les sons, les odeurs, les saveurs, les excitants cutanés ont une action analogue. Mais un point qui mérite d'appeler particulièrement l'attention, c'est qu'en ce qui touche la perception, cet effet peut être rétroactif.

On sait que les sensations consécutives se développent plus facilement chez les sujets fatigués : elles se produisent avec une intensité particulière chez les hystériques qui sont en quelque sorte atteints de fatigue congénitale (1).

J'ai eu occasion d'observer sur moi-même cette exagération de l'intensité des sensations consécutives sous l'influence de la fatigue, et j'ai constaté dans la même circonstance un phénomène qui me paraît digne de fixer l'attention.

Après avoir passé, en chemin de fer, une nuit sans sommeil, j'assistais sur le bord de la Seine au lever du soleil dans le brouillard. Après avoir promené mon regard pendant un certain temps dans toutes les directions autour du disque rouge, je m'aperçus que j'avais le champ visuel presque complètement obstrué par une grande quantité de disques d'un gris bleu-verdâtre, d'autant plus foncés, en général, qu'ils étaient plus rapprochés du point de fixation; j'en pus compter seize dans le même moment. Je me détournai du côté opposé pour reposer mes yeux et, au bout d'un temps que je n'ai pas pu mesurer, puisque je ne me savais pas en expérience, tous les disques négatifs avaient disparu; j'eus l'idée de constater une seconde fois ce phénomène qui ne paraissait rien offrir de particulier d'ailleurs. Lorsque je tournai de nouveau mon regard vers le soleil, je fus frappé de voir se reproduire immédiatement et ensemble un certain nombre d'images négatives. Je répétai l'expérience à plusieurs reprises, et je constatai que toujours la nouvelle excitation lumineuse déterminait le rappel d'un certain nombre d'images négatives effacées. Le nombre et l'intensité des images renouvelées paraissait inversement proportionnel au *temps d'oubli*. Dans une expérience, l'excitation nouvelle n'était intervenue que deux minutes après la disparition de la dernière image consécutive, et six de ses images reparurent cependant. La disparition du brouillard mit fin à l'expérience qui ne me paraissait montrer rien de nouveau, du reste : j'avais sou-

(1) Ch. Féré, *Sensation et mouvement*, 1887, p. 20 et *passim*.

vent remarqué, en étudiant les images consécutives, que lorsqu'elles s'effaçaient, il suffisait, pour les ranimer, de se frotter les yeux et de cligner avec force. Je rapprochais instinctivement les effets de l'excitation lumineuse et de l'excitation mécanique, et je croyais les deux faits aussi connus l'un que l'autre. Ce fut accidentellement que j'eus occasion de reconnaître que le rappel des sensations consécutives que j'avais constaté n'était point fort connu. J'instituai alors de nouvelles expériences et je m'aperçus bientôt que, non seulement une nouvelle excitation lumineuse ou une excitation mécanique portée directement sur l'œil est capable de rappeler les sensations consécutives, mais que ces mêmes sensations peuvent renaître sous l'influence d'excitations sensorielles très diverses. Sur certaines hystériques, le phénomène se produit avec une intensité remarquable : lorsque la sensation complémentaire d'un disque coloré a complètement disparu, on la voit se reproduire sous l'influence d'excitations auditives, gustatives, olfactives, modérées. Le même effet se reproduit plus difficilement chez des sujets sains et est plus difficile à constater parce que, lorsqu'on est obligé de recourir à une excitation intense, et désagréable par conséquent, le sujet est peu disposé à observer ce qui se passe du côté de la vision. J'ai réussi souvent à faire reparaître des images consécutives nettement coloriées, chez des sujets sains, par l'application d'un diapason en vibration sur la voûte du crâne.

Ces observations sont encore bien grossières, mais j'espère qu'elles seront le point de départ d'expériences plus intéressantes, relatives à la durée du *temps d'oubli,* et à la durée de la prolongation des sensations, en rapport avec l'intensité de l'excitation nouvelle.

Après avoir déjà fait remarquer que des excitations sensorielles portant sur un autre sens, ou même des excitations mécaniques sont capables de rappeler des sensations visuelles consécutives effacées depuis un certain temps, j'ai pensé qu'il ne serait pas sans intérêt de mettre en évidence la possibilité d'amener jusqu'à la limite de la perception des excitations qui étaient restées inconscientes par une excitation postérieure.

Chez plusieurs hystériques, j'ai cherché, par une série d'expériences, le minimum perceptible pour les différents sens. Pour le goût et l'odorat, je me suis servi de solutions graduées et je cherchais l'excitation seulement perçue. Après plusieurs jours, je vérifiais qu'une solution moins concentrée que celle justement

perçue n'était pas sentie, et alors je faisais une excitation visuelle avec le rouge ou une excitation mécanique, et je constatais qu'à la suite de la nouvelle excitation, celle qui n'avait pas été perçue tout d'abord était sentie ensuite. Mais ces expériences n'arrivaient pas au but où je tendais; elles montraient seulement que la nouvelle excitation abaissait le seuil de la perception pour une excitation qui n'était peut-être pas complètement épuisée, puisque des particules rapides ou odorantes pouvaient être restées au contact des muqueuses.

Le sens de la vue peut donner des résultats plus précis. Je colle sur des cartons blancs des phrases découpées dans un texte imprimé uniforme, et je cherche la distance maximum à laquelle les caractères peuvent être lus. Je m'assure qu'en augmentant de très peu la distance, la lecture est impossible. Lorsqu'un carton a été placé à une distance plus grande encore à laquelle le sujet est sûrement incapable de lire, on le fait regarder cependant les caractères, puis on les masque, et, en même temps, on porte une autre excitation sensorielle, auditive, olfactive, mécanique; le sujet reconnaît alors les caractères et peut lire dans son souvenir la phrase qu'il était incapable de distinguer quand elle était présente.

Ce phénomène paraîtra peut-être exceptionnel, mais je crois qu'avec une certaine délicatesse de matériel on pourrait le mettre en lumière, même chez des sujets normaux, et, d'ailleurs, il n'est qu'une forme plus claire d'autres faits plus vulgaires. On sait, en effet, que des interjections ont pour effet de nous faire comprendre une phrase non entendue, que ces interjections soient proférées par celui qui écoute ou par celui qui parle.

Si une excitation modérée est capable d'abaisser le seuil de la perception avec effet rétroactif, les excitations fortes produisent quelquefois un effet inverse. Nous avons vu, par exemple, que si certaines excitations modérées de la vision développent la fonction visuelle dans tous ses modes, les mêmes excitations, prolongées ou exagérées, peuvent amener une cécité complète : On a cité des exemples de cécité causés par la fixation du soleil; on a vu des explosions violentes provoquer une surdité durable. Ces effets d'épuisement peuvent aussi être rétroactifs; c'est ce que nous voyons, par exemple, à la suite de quelques traumatismes violents: on voit survenir une amnésie qui comprend une certaine

période antérieure au choc (1). Cette amnésie rétroactive, consécutive aux excitations violentes, est d'ailleurs intéressante en ce sens qu'elle jette un certain jour sur l'amnésie qui succède à certains états d'impulsion épileptique, pendant lesquels le sujet se conduit comme s'il jouissait de sa mémoire et de sa conscience, tant que dure l'excitation, pour tout oublier quand la décharge est complète.

VII. — Les quelques faits qui viennent d'être passés en revue suffisent pour montrer combien l'homme peut être modifié par le milieu dans sa constitution physique et par conséquent dans sa constitution psychique. Nous allons maintenant considérer quelques particularités qui seront peut-être capables de faire comprendre l'analogie d'action d'agents très divers.

Depuis les observations de Verga, de Lussana (1865), de Nussbaumer, on a eu souvent occasion de signaler le phénomène désigné sous la dénomination paradoxale d'*audition colorée*, et décrit pour la première fois, en 1812, par Sachs (2), médecin albinos d'Erlangen. C'est, sans doute, la dénomination vicieuse qui lui a été appliquée qui a troublé l'historique de cette question, car elle avait de nouveau frappé l'attention de quelques ophtalmologistes, vers 1850 (3). Depuis elle a été l'objet d'observations nouvelles, de la part de Chabalier, de Kaiser, de Nussbaumer, de Bleuler et de Lehmann, etc. L'audition colorée consiste, comme on sait, en ce qu'une excitation auditive détermine une sensation visuelle colorée. Chez les sujets qui l'accusent, il se présente avec d'assez nombreuses variétés. On confond souvent la photopsie, c'est-à-dire la sensation de lumière, et la chromopsie, c'est-à-dire la sensation colorée. La photopsie peut ne se produire à propos d'une excitation sonore que dans l'obscurité. Quant à la chromopsie, ses formes sont extrêmement multiples; tantôt elle n'est produite que par la voix chantée, tantôt par la voix parlée, tantôt ce sont les consonnes, tantôt les voyelles, tantôt c'est une voix spéciale, tantôt un instrument. La sensation visuelle n'est exclusivement en rapport ni avec le timbre, ni avec l'intensité ou la mémoire du son.

(1) *C. R. Soc. de biologie*, 1887, p. 747.
(2) Sachs, *Historiæ naturalis duorum leucæthiopum auctoris ipsius et sororis ejus*, in-8°, 1812, p. 82.
(3) Cornaz, *De l'hyperchromatopsie* (*Ann. d'oculistique*, 1851, t. XXV, p. 3).

Quelques sujets ne voient jamais qu'une seule couleur, d'autres en voient plusieurs à propos de différents sons; quelquefois, à des notes élevées correspondent des sensations colorées claires, à des notes basses des sensations de couleurs sombres (Pedrono). Chez un certain nombre d'individus, des bruits discordants, comme celui du canon, déterminent un véritable éblouissement.

Le phénomène de l'audition colorée étant purement subjectif, il n'y a pas à s'étonner qu'il ait été nié. Ce n'est pas en donner une explication que de dire qu'il s'agit de « sensations associées » ou d'une « erreur de l'esprit ». MM. Pouchet et Tourneux s'en rendent compte, eu supposant des « fibres nerveuses venant de l'oreille et se rendant aux centres perceptifs exclusivement affectés d'ordinaire par des excitations transmises par les fibres du nerf optique »; d'autres ont supposé des anastomoses entre les centres cérébraux (Pedrono). A la théorie de l'action simultanée des vibrations sonores et des vibrations lumineuses sur les deux organes sensoriels, on a objecté qu'au coup de canon, la sensation colorée n'apparaît pas au moment de la sortie de la fumée, mais au moment où le son est perçu; que, sur certains sujets, la sensation lumineuse apparaît même quand le bruit se passe derrière eux ou s'ils sont aveugles (1). Dans une revue critique, M. Baratoux (2) admet avec M. Urbanstschitch, auquel il attribue la découverte des effets généraux des excitations des organes des sens signalée par moi depuis longtemps à la Société de biologie et ailleurs (3), que l'audition colorée est « le résultat d'une excitation sensitive sur la perception d'objets sensitifs existants »; ce qui revient à dire, si je comprends bien, qu'il admet que les vibrations sonores affectent à un degré faible le sens de la vision, mais que cette excitation n'est perçue qu'en conséquence de l'irritation du sens de l'ouïe. J'avais aussi exprimé l'opinion que, si les deux sens étaient impressionnés en même temps, c'était à cause de l'identité de nature des excitations (4).

Peut-être peut-on aujourd'hui interpréter le phénomène de l'audition colorée en se basant sur autre chose que sur des hypothèses.

(1) Giraudeau, *L'audition colorée* (*Encéphale*, 1885, p. 589).
(2) Baratoux, *De l'audition colorée* (*Progrès médical*, 2e série, t. VII, p. 495, 1887).
(3) *Bull. de la Soc. de biol.* 1886, p. 389. — *Progrès médical*, 1886, p. 517. — *et mouvement*, 1887, p. 77, 120.
(4) *Revue philosophique*, 1885, t. XX, p. 355. — *Sensation et mouvement*, 1887, p. 46.

Il faut remarquer, tout d'abord, que la *vision colorée* (1), dont il faut distinguer les phénomènes d'irisation, qui se produisent en conséquence des troubles de l'accommodation, d'altération des milieux de l'œil, etc., se produit dans bien d'autres circonstances qu'à propos d'une excitation auditive. En outre de la xanthopsie qui se manifeste dans l'ictère ou à la suite de l'ingestion de l'acide picrique (Hilbert), et que l'on peut attribuer à une modification de coloration des milieux de l'œil, on sait que la santonine détermine la vision violette au début de l'intoxication; plus tard, au contraire, le violet est perdu et le sujet voit les objets en vert ou en jaune verdâtre (Schultze). La succession et la variété des troubles permettent de supposer que, dans ce dernier cas, il s'agit, non d'un phénomène d'imprégnation, mais d'une action nerveuse (Hilbert). Il en est de même de la vision successivement verte, bleue, jaune, rouge, que l'on a signalée sous l'influence du grisou (Lesoinne, de Liège), de la vision rouge dans l'empoisonnement par la jusquiame.

D'autres excitations sensorielles que celles de l'ouïe peuvent encore provoquer la vision colorée : l'*olfaction colorée* s'est aussi présentée; c'est ainsi que Hilbert a observé une jeune fille non nerveuse, dit-il, chez laquelle des excitations olfactives diverses déterminaient des visions colorées, se présentant en général sous les diverses teintes du brun.

Je connais une femme atteinte d'anorexie nerveuse depuis plus de dix ans, sans stigmates permanents d'hystérie, ni phénomènes convulsifs, qui, lorsqu'elle prend des aliments chargés d'une trop grande quantité de vinaigre, prétend voir tout rouge pendant quelques minutes. Cette vision rouge est suivie d'une vision vert clair, qui dure quelquefois plus d'une heure. L'odeur du vinaigre n'a jamais produit chez elle la même sensation; elle ne l'a éprouvée à propos d'aucune autre excitation. Cette *gustation colorée* n'a été observée par la malade que depuis qu'elle a recherché les mets fortement acides. Bleuler et Lehmann ont cité des faits analogues, et M. Sollier a observé un autre cas de gustation colorée qui se manifestait à propos d'éructations (2). J'ai cité un épileptique qui a de l'érythropsie au moment du spasme cynique (3).

(1) Ch. Féré, *La vision colorée et l'équivalence des excitations sensorielles* (*C. R. Soc. de biologie*, 1887, p. 791).
(2) *C. R. Soc. de biologie*, 1891, p. 763.
(3) *Les épilepsies et les épileptiques*, 1890, p. 284.

La photopsie peut se manifester à propos d'un choc sur un point quelconque du corps, lorsqu'on est dans l'obscurité : J'ai eu plusieurs fois l'occasion de l'éprouver moi-même à propos de chocs même peu intenses sur le coude, sur le genou (1). Lehmann et Bleuler en ont cité plusieurs exemples.

La vision colorée peut, d'ailleurs, se manifester spontanément chez des névropathes, en l'absence, apparente du moins, de toute excitation particulière. Hirschberg a vu une femme chez laquelle la vision bleue avait persisté pendant plusieurs mois. La vision rouge, ou érythropsie, étudiée par Purtscher, peut aussi se présenter en apparence spontanément, en dehors de tout état morbide caractérisé (2). Chez les sujets affaiblis, l'exposition prolongée à un éclairage intense, à la réverbération d'une large surface brillante, comme une plaine de sable, un lac, etc., provoque quelquefois la vision colorée en orangé, en rose, etc.

Mais la vision colorée peut se présenter encore dans le cours d'états morbides du système nerveux ; il n'est pas très rare d'entendre des sujets atteints de dépression se plaindre de voir les objets colorés en jaune, en bleu, en gris.

Enfin, la chromopsie peut se présenter à propos de troubles momentanés ; c'est ainsi qu'au début de la syncope les malades aperçoivent quelquefois les objets teints de couleurs diverses qui se succèdent ; l'érythropsie est quelquefois signalée dans l'invasion de l'apoplexie, dans les attaques congestives des paralytiques généraux, dans la pendaison. D'ailleurs, la vision rouge se manifeste dans la colère, au début d'un certain nombre d'actes impulsifs, sous l'influence de certains états d'exaltation : sainte Catherine de Sienne voyait l'hostie colorée en rouge (3). Les épileptiques accusent quelquefois cette sensation au début de l'accès ; des hystériques accusent aussi le même phénomène. En outre, plusieurs sujets de cette dernière catégorie ont de la chromopsie à la suite de décharges nerveuses, soit après des attaques, soit après de violentes colères, après des crises de larmes ; elles se plaignent de voir jaune, violet, bleu pendant un temps plus ou moins long, quelquefois plusieurs heures.

(1) Ch. Féré, *Note sur quelques effets des excitations périphériques chez les hystériques* (*C. R. Soc. de biologie*, 1889, p. 34).

(2) Dobrowolsky, *Ueber die Ursachen der Erythropsie* (*Arch. f. Ophthalmol.*, Bd. XXXIII, Heft 2).

(3) Michéa, *Du délire des sensations*, 1846, p. 133, 182.

Forbes Winslow parle d'une aliénée chez laquelle le premier trouble fut l'apparition d'une sorte de halo autour des lettres chaque fois qu'elle lisait (1).

Il semble qu'en général la vision des couleurs supérieures du spectre réponde à des états d'exaltation, tandis qu'aux états dépressifs correspondraient les couleurs inférieures. En tous cas, il est évident que la vision colorée peut résulter d'excitations portant sur différents sens, ou encore coïncide avec un état émotionnel. L'usage populaire qui résulte d'observations multiples paraît avoir enregistré le phénomène avant qu'il ait été remarqué par la science et lui fait jouer un rôle dans le langage métaphorique (2). La vision colorée paraît en rapport avec une tonalité particulière de l'organisme.

Je me suis efforcé de montrer, par des expériences nombreuses et variées, que les excitations des organes des sens ne déterminent pas seulement des phénomènes subjectifs de sensibilité, mais que, sur des sujets choisis, on peut mettre en évidence que ces phénomènes sont accompagnés et paraissent avoir pour conditions physiologiques des modifications de la tonicité musculaire, de l'énergie, de la circulation des fonctions organiques en général. Ces faits m'ont paru de nature à servir de base à une interprétation physiologique de la vision colorée.

Nous voyons qu'une sensation ne peut se produire que concurremment à certaines conditions physiologiques, et que, d'autre part, les mêmes conditions physiologiques, ou du moins des conditions très analogues, peuvent être mises en évidence à propos de deux excitations portées sur deux sens différents ; chez certains sujets, par exemple, l'augmentation de la force musculaire et du volume des membres supérieurs, déterminée par une excitation visuelle, peut être équivalente, ou peu s'en faut, à celle qui est produite par une excitation auditive ou olfactive. Les mêmes effets physiologiques peuvent aussi être obtenus par la représentation mentale de ces mêmes excitations, ou encore par des états émotifs qui sont, en somme, la résultante d'excitations périphériques ou de représentations dont le sujet a plus ou moins nettement conscience. La vision rouge, par exemple, peut être la con-

(1) Forbes Winslow, *On obscure diseases of the brain*, 2e édit., p. 270.

(2) Les expressions métaphoriques « voir en rose », « voir en noir », « être dans le bleu », semblent avoir ainsi une base physiologique.

séquence d'une excitation auditive, olfactive, gustative, d'une émotion vive, colère, joie, d'une impulsion violente, d'un état particulier de la circulation cérébrale produisant des états dynamiques équivalents des centres nerveux et de l'organisme tout entier (1).

Si, chez un individu donné, les effets physiologiques d'une excitation du nerf optique, du nerf auditif ou du nerf olfactif, étaient absolument équivalents, cet individu serait amené à confondre plus ou moins complètement les sensations fournies par ces trois nerfs. Or, c'est à peu près ce qui se passe dans l'audition, dans l'olfaction, dans la gustation colorée. Il semble donc que l'équivalence des effets physiologiques des excitations sensorielles soit l'hypothèse qui puisse rendre le mieux compte du phénomène de la vision colorée considérée en général. Cette interprétation est rendue plus vraisemblable, il me semble, s'il est établi que les individus qui ont des sensations visuelles à propos d'excitations auditives ou autres sont capables d'éprouver la sensation auditive à propos de l'excitation visuelle correspondante. De Rochas, Bleuler et Lehmann auraient constaté le fait; je l'ai recherché en vain. Cet insuccès m'a d'ailleurs permis de relever une particularité qui n'est pas sans intérêt. Les individus qui m'ont affirmé avoir des sensations colorées, soit à propos d'excitations de l'ouïe, soit à propos d'excitations du goût, soit à la suite de décharges hystériques, soit avant l'attaque épileptique, reconnaissent que cette sensation colorée est d'une nuance tout à fait spéciale; il est impossible d'assortir leur couleur subjective, de sorte que l'expérience de contrôle est impossible. On sait, d'ailleurs, que la sensation subjective de lumière, la photopsie, qui se produit soit à propos d'un choc sur l'œil, soit à propos de modifications mécaniques de la circulation cérébrale, comme dans l'effort violent, dans l'éternuement, le vomissement, la toux, l'action de se moucher, etc., présente précisément le même caractère; il s'agit, en général, dans ces circonstances, d'une sensation lumineuse incomparable. Les réactions galvano-optiques présentent les mêmes caractères et la couleur perçue est très variable non seulement suivant le pôle et l'intensité du courant, mais aussi suivant les

(1) Sous l'influence du hachisch « mon ouïe, dit Théophile Gautier, s'était prodigieusement développée, j'entendais le bruit des couleurs ; des sons verts, rouges, bleus m'arrivaient par ondes parfaitement distinctes » (J. Moreau de Tours, *Du hachisch et de l'aliénation mentale*, 1845, p. 71).

individus. Certains individus soi-disant doués de l'audition colorée donnent des descriptions telles (1), qu'en dehors de tout contrôle objectif, il est permis de douter de leur sincérité.

On peut rapprocher du phénomène que nous venons d'étudier une autre anomalie de la sensibilité qui consiste en des sensations douloureuses ou non qui sont perçues sur certains points du corps à propos d'excitations portées sur des régions plus ou moins éloignées, mais qui ne leur sont unies par aucune connexion nerveuse connue. Telles sont les *syncinésies* ou *synesthésies* signalées par Robert Whytt (2), par La Mettrie (3), par J. Hunter (4), par J. Müller (5), mais surtout étudiées par Gubler (6), par M. de Fromentel (9). Ces sensations associées paraissent avoir pour siège exclusif le tégument commun. Cependant M. de Fromentel cite le cas d'un individu qui en grattant avec l'ongle la partie postérieure de la région axillaire droite, entendit dans l'oreille un bruit de frottement (8). Ces synesthésies cutanées qui présentent une topographie extrêmement variée sont bien moins susceptibles encore que les synesthésies sensorielles de s'expliquer par une association plus ou moins inconsciente (7).

Je suis sujet à ces phénomènes des synesthésies cutanées et je connais aussi par expérience la photopsie qui se produit dans l'obscurité soit à propos d'une excitation auditive brusque, soit à propos d'un choc inopiné sur les membres. J'ai été frappé d'un fait différentiel assez important : les sensations visuelles provoquées par un bruit ou un choc *paraissent* beaucoup plus rapides que les syncinésies cutanées : tandis que les premières demandent seulement de 0",45 à 0"75, les autres exigent de 0",90 à 1",20. Mais les sensations subjectives cutanées présentent avec les sensations visuelles cette analogie qu'elles ne peuvent être comparées à aucune sensation réelle.

(1) Suarès de Mendoza, *L'audition colorée*, in-8°, 1890.
(2) R. Whytt, *Traité des maladies nerveuses hypochondriaques ou hystériques*, 1777, t. I, p. 114.
(3) De la Mettrie, *Vues physiologiques sur l'organisation animale et végétale*, 1780, p. 149.
(4) J. Hunter, *Œuvres*, t. I, p. 364.
(5) J. Müller, *Phys.*, 1845, t. I, p. 659.
(6) Gubler, *C. R. Soc. de biol.*, 1876, p. 393.
(7) De Fromentel, *Les synalgésies et les synesthésies*, in-8°, 1888.
(8) *Loc. cit.*, p. 51.
(9) Beaunis et Binet, *Sur deux cas d'audition colorée* (*Rev. philos.*, 1892, t. XXXIII, p. 448).

Les synalgésies physiologiques permettent de comprendre les synalgésies qui se manifestent chez les hypochondriaques. Particulièrement à propos de troubles digestifs, c'est-à-dire à l'occasion d'irritations viscérales, ces malades éprouvent des douleurs périphériques, dont l'exploration la plus minutieuse ne peut révéler la cause, mais que les réactions qu'elles provoquent ne permettent pas de nier.

Bon nombre d'animaux inférieurs dépourvus d'yeux manifestent une sensibilité à la lumière; les observations de Trembley sur les hydres, de Pouchet sur les larves de mouches, de Plateau sur les myriapodes aveugles, etc., ne laissent pas de doute à cet égard. Les expériences de M. Raphaël Dubois présentent un intérêt particulier. Cet auteur a vu, en effet, que chez la pholade dactyle, la lumière provoque les mêmes mouvements que les excitations mécaniques de la peau du siphon (1).

Cette *fonction dermatoptique* existe vraisemblablement chez l'homme à un certain degré, et il suffirait peut-être chez certains sujets d'exercices appropriés pour la rendre consciente. J'ai vu chez plusieurs hystériques les modifications du volume de la main et de la force musculaire, que l'on provoque par l'occlusion des yeux, notablement atténuées lorsqu'une grande étendue de la peau du sujet était exposée à la lumière.

Les phénomènes d'excitation générale ne se produisent pas seulement à propos d'excitations visuelles : la stimulation peut se produire tout aussi bien en conséquence d'excitation des autres sens et même de la sensibilité générale.

Le fait que toutes les fonctions s'exaltent sous l'influence des excitations sensorielles correspond à l'observation de Schiff (2) qui a vu que les excitations périphériques, même portant sur un seul côté du corps, déterminent un échauffement dans les deux hémisphères cérébraux, échauffement qui doit être rapproché de l'augmentation de volume du cerveau observée directement par Mosso dans les mêmes circonstances.

Les irritations portant sur les divers sens peuvent chez certains individus déterminer des états d'excitation équivalents : on peut

(1) R. Dubois, *Nouvelle théorie du mécanisme des sensations lumineuses* (*Rev. générale des sciences*, 1890, t. I, p. 198).

(2) Schiff, *Rech. sur l'échauffement des centres nerveux à la suite des excitations sensitives et sensorielles* (*Arch. de phys. norm. et path.*, 1870, t. III, p. 333).

s'expliquer ainsi comment ces individus ont une sensation double à propos d'une irritation portant sur un seul sens, une sensation colorée par exemple, à propos d'irritation de l'ouïe, du goût, de l'odorat.

En ce qui concerne l'influence des impressions auditives, je rappellerai les effets observés sur l'énergie musculaire concordant avec des modifications du volume des membres constatées au pléthismographe (1). Ces modifications méritent d'être rapprochées des modifications de la circulation carotidienne observées par Dogiel (2) qui a vu que les modifications de pression sont en rapport avec l'intensité, la hauteur et le timbre du son.

Les excitations du goût agissent de même. Elles provoquent d'abord une excitation générale qui se traduit par les modifications déjà signalées de la motilité, de la sensibilité, de la circulation. Leur énergie suit une règle définie.

Lorsque ces excitations deviennent trop énergiques ou désagréables, elles déterminent d'abord des réflexes expulseurs, localisés en apparence, puis des effets généraux qui peuvent aller jusqu'aux sueurs froides et même à l'arrêt du cœur (3).

C'est en grande partie par la satisfaction procurée par l'excitation générale qui résulte de l'irritation des nerfs du goût que l'on peut expliquer l'habitude de mastiquer certaines substances irritantes, sous forme de corps solubles ou de vapeurs, de fumée. Le plaisir qu'éprouvent certains animaux à lécher peut s'expliquer en grande partie par l'excitation produite, le frottement principalement chez ceux qui ont la langue sèche et rugueuse; mais chez le chien, qui paraît jouir au plus haut degré de cette pratique, le goût joue certainement un rôle important. La simple action réflexe suffit pour rendre compte de ces faits sans faire intervenir l'association d'une émotion affectueuse héréditaire, comme le veut Darwin (4).

Ainsi donc « toute excitation d'un nerf quelconque se généralise dans l'appareil nerveux (5) ». Cependant les effets se manifestent surtout sur les organes atteints et sur ceux qui leur sont associés fonctionnellement. L'excitation de la sécrétion salivaire

(1) *Sensation et mouvement*, p. 34.
(2) Dogiel, *Arch. f. Physiologie*, 1880, p. 415.
(3) Ch. Richet, *Essais sur les causes du dégoût* (*Revue des Deux Mondes*, 1877, t. XXII, p. 644).
(4) Darwin, *L'expression des émotions*, 2e édit., 1877, p. 129.
(5) Broussais, *De l'irritation et de la folie*, 2e édit., 1839, t. I, p. 82.

comme celle qui est provoquée par le tabac détermine une activité plus grande du suc gastrique (1). M. Brown-Séquard (2) a vu des injections d'eau chaude dans le rectum d'un chien déterminer une sécrétion du suc gastrique. Lorsque les excitations sont trop intenses, si elles déterminent des phénomènes d'épuisement, c'est d'abord dans l'organe irrité ou dans ceux qui lui sont associés; les substances dites apéritives à des doses trop fortes déterminent souvent une suspension totale des sécrétions gastriques. On a signalé des altérations du suc gastrique en conséquence d'irritation des nerfs de l'anus et du rectum. Chapman rapporte deux cas de dyspepsie dont la guérison fut obtenue par l'extirpation des hémorrhoïdes (3).

Les excitations cutanées n'échappent pas à la règle. La température s'élève sous l'influence d'une excitation modérée de la peau (Röhrig). Bubnoff et Heidenhain et d'autres physiologistes ont vu que l'excitabilité de l'écorce cérébrale est modifiée sous l'influence de certaines excitations cutanées. Si l'excitation est faible, l'excitabilité augmente; si l'excitation est forte et douloureuse, l'excitabilité diminue. Chez l'homme il en est de même : les excitations légères, les caresses déterminent des phénomènes d'excitation générale, tandis que les excitations fortes provoquent des phénomènes de dépression. Le chatouillement qui peut, suivant son intensité, faire parcourir toute la gamme du plaisir et de la douleur a été employé comme moyen de supplice sur les trembleurs des Cévennes.

Les effets généraux des excitations cutanées rendent compte du plaisir que la plupart des animaux éprouvent à se frotter, à se rouler, à rechercher les caresses. Gratiolet avait compris en grande partie ce rôle de l'excitation générale, et quand Darwin le traite avec une négligence dédaigneuse, il donne seulement la preuve de son ignorance d'un grand nombre de faits physiologiques. L'habitude de se gratter la tête ou la figure, de se caresser la barbe, de se frotter les mains, etc., lorsqu'on est à la recherche d'un souvenir, s'explique par l'excitation générale que produisent ces diverses irritations.

(1) Cl. Bernard, *Leçons sur les substances toxiques et médicamenteuses*, p. 398.
(2) Brown-Séquard, *Leçons sur les nerfs vaso-moteurs*, 1877, p. 31.
(3) Chapman, *Lectures on the more important diseases of the thoracic and abdominal viscera*, 1844, p. 216.

Lorsque la peau ou les nerfs sensitifs reçoivent une excitation trop forte, il en résulte une sensation de douleur qui s'accompagne de phénomènes généraux de dépression de toutes les fonctions. Une excitation trop intense peut déterminer un ébranlement tel que tous les sens sont affectés : un choc violent sur un membre peut provoquer des sensations visuelles ou auditives, surtout chez les individus dont la sensibilité spéciale est très développée.

Si l'excitation est encore plus considérable, il peut en résulter une sorte d'attrition générale du système nerveux dont l'action se trouve momentanément suspendue au point que le sujet n'a pas notion du choc, sa conscience est complètement obscurcie pour un certain temps; on constatera une amnésie comprenant même souvent une certaine période précédant le traumatisme, une amnésie rétroactive. Cette obnubilation de l'activité psychique a pour condition physique une diminution momentanée de l'activité vitale qui peut se caractériser par un abaissement considérable de la température, un ralentissement de la circulation et de la respiration, et même une abolition d'un grand nombre de phénomènes réflexes. L'excitation trop forte des nerfs provoque un *arrêt de l'innervation* (Gross), arrêt par épuisement. Cet épuisement peut être tel qu'il ait un effet définitif, l'arrêt du cœur détermine une syncope mortelle (1).

Les mêmes influences n'agissent pas avec la même intensité sur tous les sujets; elles peuvent même être indifférentes à un bon nombre; mais ces quelques exemples suffisent pour montrer à quelles divergences peuvent donner lieu les explorations de la sensibilité chez les hystériques. Cette étude, pour être rigoureusement conduite, nécessiterait la détermination exacte non seulement des ingesta et des circumfusa, mais encore des conditions psychiques, c'est-à-dire que les difficultés sont à peu près insurmontables.

L'augmentation de la force musculaire et la diminution du temps de réaction, qui vont de pair, impriment à la forme graphique de l'effort des aspects caractéristiques sur lesquels j'ai déjà appelé l'attention (2).

(1) Vincent, *Des causes de la mort prompte après les grands traumatismes accidentels et chirurgicaux*, th. ag., 1878. — T. Piéchaud, *Que doit-on entendre par l'expression de choc traumatique?* Th. ag., 1880.
(2) *Sensation et mouvement*, p. 20, 30, 43.

Lorsque l'effort est énergique et la réaction rapide, la courbe s'élève brusquement, tandis que lorsque l'effort est faible et la réaction lente, la courbe s'élève graduellement et met plus longtemps à atteindre son sommet.

La modification de l'énergie du mouvement et celle du temps de réaction n'existent qu'en raison de conditions physiologiques dont l'étude présente un intérêt particulier chez quelques hystériques.

Ces modifications s'accompagnent en effet de changements de volume du membre dont on peut se rendre compte à l'aide du pléthismographe. L'augmentation de volume qui coïncide avec l'exaltation fonctionnelle, se produit plus rapidement que les réactions volontaires; elle est par conséquent indépendante de la volonté, et paraît une des conditions de l'accomplissement du mouvement volontaire.

Je me suis rendu compte de la succession chronologique des phénomènes par le dispositif expérimental suivant. La main droite du sujet est placée dans le réservoir du pléthismographe qui est en communication avec un tambour enregistreur. Un autre tambour enregistreur est en communication avec un tube fermé à son extrémité et placé sur la tête du sujet. Un diapason de 100 vibrations par seconde enregistre le temps. Le talon d'un second diapason en vibration est alors appliqué sur la tête, et le temps de cette excitation s'enregistre par la dépression du tube par l'intermédiaire duquel ce diapason touche la tête. Le temps de la réaction pléthismographique (fig. 1) est de 0",18.

Dans une seconde expérience (fig. 2) la main droite étant placée de la même manière dans le réservoir du pléthismographe, le second tambour enregistreur est en communication avec un tube fermé à son extrémité et placé dans la bouche du sujet, qui réagit en serrant les dents à l'excitation céphalique faite de la même manière avec l'interposition du même tube que précédemment, On trouve aussi que la réaction volontaire de la mâchoire a un retard de 0",22 sur la réaction pléthismographique de la main droite. Le temps de réaction volontaire buccale est de 0",40.

Dans une troisième expérience, un tube fermé est placé entre les dents, un second entre le pouce et l'index de la main droite. Le sujet doit réagir à la fois, à la même excitation avec la bouche et avec la main droite (fig. 3). La réaction de la main se trouve en



Fig. 1. — *a*, signal de l'excitation; — *b*, réaction pléthismographique; — *c*, tracé du diapason dont les vibrations sont rendues confuses par la réduction photographique; — *d*, *e*, temps de réaction = 0",18.



Fig. 2. — *a*, réaction pléthismographique; — *b*, réaction buccale; — *c*, tracé du diapason; — *d*, *e*, temps de réaction = 0",22.



Fig. 3. — *a*, réaction buccale; — *b*, réaction de la main; — *b*, *c*, tracé du diapason; — *d*, *e*, retard de la réaction de la main = 0",14.

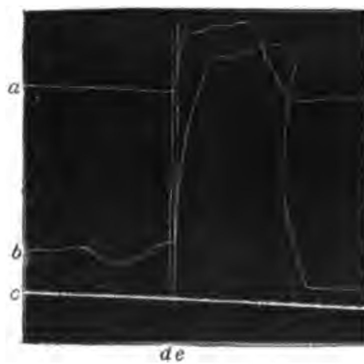


Fig. 4. — *a*, courbe myographique; — *b*, courbe pléthismographique; — *c*, tracé du diapason; — *d*, *e*, différence du temps de réaction = 0",6.

retard de 0″,14 sur la réaction buccale : son temps de réaction est plus long par conséquent de 0″,36 que le temps de réaction pléthismographique de la même main et il est en somme de 0″,54. (Ces chiffres indiquent la moyenne de plusieurs expériences.)

Quelle est la cause de la réaction pléthismographique, de l'augmentation de volume de la main? On est en droit de penser *a priori* que le changement de volume n'est pas dû à la contraction musculaire, car on sait que le muscle qui se contracte ne change pas de volume. Du reste on peut établir expérimentalement que la contracture involontaire provoquée par l'excitation n'est pas contemporaine du phénomène pléthismographique. Si la main étant le réservoir du pléthismographe, un tambour myographique est placé sur les muscles fléchisseurs des doigts du même côté, on constate que la réaction des fléchisseurs précède de 0″,06 ou 0″,08 la réaction pléthismographique (fig. 4). Cette vérification n'était pas inutile, car si les deux réactions avaient été synchrones, on pourrait croire que le changement de pression dans le pléthismographe était dû à la flexion des doigts sur la traverse du réservoir faisant entrer une plus grande partie de l'avant-bras dans l'appareil. Cet ordre de succession des phénomènes pourrait être favorable à la théorie qui admet que les phénomènes de vaso-dilatation sont secondaires à la suractivité des tissus, laquelle est sous la dépendance directe de l'action nerveuse.

Je ferai remarquer en passant la différence de 0″,46 entre la réaction musculaire involontaire et la réaction volontaire.

Si la réaction pléthismographique n'est pas due à un phénomène musculaire elle ne peut être due qu'à une augmentation de l'afflux sanguin comme l'avait reconnu Mosso. D'ailleurs l'augmentation des liquides dans le membre dans les conditions d'exaltation fonctionnelle que nous venons de passer en revue, peut être établie par d'autres faits. J'ai reconnu par exemple que les mêmes influences qui produisent l'augmentation de volume du membre, déterminent une diminution de la résistance électrique. Or cette diminution ne peut être due qu'à une augmentation de la quantité de liquide dans les parties traversées par le courant. M. Vigouroux avait d'ailleurs déjà constaté que la résistance électrique est diminuée du côté anesthésique chez les hystériques, c'est-à-dire du côté où la force musculaire est moindre et où le temps de réaction est le plus long.

Bien que ces modifications de l'énergie et de la rapidité des mouvements ne s'accompagnent pas chez les sujets normaux de modifications circulatoires aussi appréciables que chez certaines catégories de malades, la relation des phénomènes nutritifs avec les phénomènes psycho-moteurs peut cependant s'établir par des faits bien nets. On sait que l'énergie des mouvements et leur agilité diminuent sous l'influence du froid, qui détermine de véritables impotences; cette action du froid est particulièrement remarquable lorsqu'il s'agit d'effectuer des mouvements délicats, dessiner, jouer d'un instrument de musique. Inversement sous l'influence de la chaleur modérée, l'énergie augmente et surtout la rapidité des mouvements. On peut objectiver le phénomène en prenant le temps de réaction simultanée de deux mains chez un sujet qui donne par exemple une réaction plus lente de la main gauche, et en répétant l'expérience après avoir trempé cette main pendant quelques minutes dans l'eau chaude : on voit alors que la main la plus lente devient la plus rapide, la main droite ayant conservé le même temps de réaction. Si on fait l'expérience en prenant le temps de réaction des mouvements de flexion et d'extension des doigts, avant et après l'échauffement, on obtient un résultat plus saisissant et plus intéressant :

	FLEXION		EXTENSION	
	Avant l'échauffement.	Après l'échauffement.	Avant l'échauffement.	Après l'échauffement.
Pouce.........	0",346	0",233	0",362	0",194
Index..........	0 ,269	0 ,234	0 ,270	0 ,186
Médius........	0 ,266	0 ,261	0 ,280	0 ,201
Annulaire.....	0 ,255	0 ,239	0 ,320	0 ,250
Petit doigt.....	0, 283	0 ,237	0 ,312	0, 220

J'ai choisi cet exemple, malgré les quelques caractères exceptionnels qu'il présente, parce que, outre qu'il met très bien en évidence l'action de l'échauffement artificiel sur la diminution du temps de réaction, il montre que l'action de cette excitation artificielle agit surtout sur les mouvements les plus lents à l'état normal; on voit, en effet, que ce sont les mouvements d'extension qui ont fait le bénéfice le plus considérable. Il en était de même sous l'influence de l'éducation dans le cas du pianiste. Il faut reremarquer d'ailleurs, que c'est chez les sujets les plus faibles, chez les hystériques, que les phénomènes consécutifs aux excitations de tout ordre se montrent le plus nettement.

Chez les sujets les plus normaux toutes les conditions qui exagèrent l'intensité des échanges nutritifs développent l'énergie et la rapidité des mouvements de même que l'activité psychique en général : telle est l'action des excitants diffusibles, telle est aussi l'action de certaines irritations morbides légères qui provoquent une exaltation des fonctions psycho-motrices et qu'on appelle avec raison l'*activité fébrile*. J'imagine que c'est cette activité fébrile que se procure M. Brown-Séquard (1) quand il s'injecte sous la peau des liquides testiculaires auxquels il attribue un pouvoir dynamogène spécial.

VIII. — Si les agents physiques provoquent des effets généraux qui affectent l'organisme dans son ensemble avec une certaine uniformité quelle que soit la nature de l'excitation, ils ont encore un effet local qui se traduit par des modifications de la nutrition et par des mouvements qui spécifient la sensation et qui l'objectivent pour l'observateur.

Une excitation cutanée locale provoque des mouvements locaux de peur et de défense qui se généralisent suivant certaines lois bien connues surtout depuis les recherches de Pflüger, mais qui conservent toujours leur prédominance locale. Ces mouvements présentent un caractère qui a échappé à Darwin et qui diminue singulièrement la valeur du principe de l'antithèse introduit par cet auteur dans la théorie de l'expression des émotions, c'est qu'ils varient suivant la position préalable où se trouvait le membre au moment de l'excitation : lorsque ce membre est fléchi l'excitation douloureuse provoque un moment d'extension, s'il était étendu, elle provoque un mouvement de flexion.

Les excitations des organes sensoriels déterminent aussi, en même temps que des modifications des circulations locales qui entraînent des modifications de la sensibilité, des mouvements d'attention ou de répulsion et de défense qui varient pour chacun de ces organes, et qui constituent les signes objectifs de la sensation spéciale. Chaque sensation spéciale a une expression particulière qui varie selon que, suivant son intensité, elle est agréable ou attractive, ou désagréable et répulsive.

Lorsqu'un objet provoque une sensation agréable, du toucher, du goût, de l'odorat, etc., « le corps entier est dirigé par l'objet

(1) *La Semaine médicale*, n° 23, p. 190.

senti et tendu dans la direction de l'organe du sens qui révèle l'existence de cet objet (1). » La convergence des mouvements vers l'organe affecté est telle que sous l'influence des excitations du goût ou de l'odorat, le front se penche et se plisse dans l'attitude de la réflexion, et les yeux se dirigent en bas et en dedans vers le nez ou la bouche, tellement que quelques personnes louchent en dégustant et en flairant.

Dans le cas d'excitation désagréable tout le corps se rétracte dans une direction propre à soustraire l'organe affecté à l'excitant.

Ces mouvements ne sont pas seulement des symboles de la sensation, ils en constituent les conditions physiologiques les plus importantes ; pas de mouvement, pas de sensation. « Je regarde, dit Bain, ce qu'on appelle l'expression comme une simple partie de la sensation ; c'est je crois, une loi générale de l'entendement, qu'il a produit toujours une action diffuse ou excitation sur les organes extérieures de l'économie, en même temps que s'opère la sensation interne ou consciente (2) ».

Si les agents physiques qui ont une action sur les organes des sens provoquent des modifications de la motilité qui sont généralisés à tous les appareils doués de mouvement, il n'est pas moins évident que ces effets moteurs se produisent principalement dans les muscles annexés à l'organe excité. C'est ainsi que les impressions visuelles olfactives, gustatives, etc., provoquent des mouvements spéciaux de la sensation et que l'on doit considérer comme les signes objectifs de la sensation spéciale.

Les excitations des organes des sens provoquent suivant leur intensité, dans les muscles qui leur sont annexés, des mouvements propres à faciliter l'action de l'excitant, ou des mouvements propres à entraver cette même action. Dans le premier cas les mouvements qui sont des mouvements réflexes, expriment l'attention ou l'attraction, il s'agit d'une sensation agréable ; dans le second il exprime la répulsion ou la défense, il s'agit d'une sensation désagréable. Les muscles de la vie organique aussi bien que les muscles de la vie de relation concourent à ces deux buts si différents. Nous aurons à revenir sur ces signes à propos des sensations et des hallucinations, mais nous devons au moins citer quelques faits.

(1) Gratiolet, *La physionomie*, p. 232.
(2) Bain, *Les sens et l'intelligence*.

Lorsqu'une lumière douce vient frapper l'organe visuel, la pupille est moyennement dilatée, les paupières s'ouvrent largement pour laisser pénétrer les rayons lumineux. Sitôt que l'excitation augmente, la pupille se reserre, l'œil se mouille de larmes, avant que la sensation ait été perçue avec un caractère pénible; la douleur commence à peine à apparaître que les muscles volontaires, les muscles péri-orbitaires se mettent à leur tour sur la défensive en oblitérant la fente palpébrale.

Les sensations gustatives provoquent des mouvements qui tendent à mettre la langue dans la meilleure position possible pour favoriser les sensations, sa surface supérieure se rapproche du voile du palais et cette élévation de la langue s'accompagne de mouvements synergiques de rapprochement des mâchoires et de contraction des joues qui écartent les commissures comme dans le sourire, tandis que les lèvres se serrent contre les dents, donnant à la physionomie une expression douce, mielleuse, sucrée. Puis les lèvres s'allongent en semblant tendre vers un objet désiré, et rappellent le mouvement d'appétition de l'enfant qui va prendre le sein; cet allongement des lèvres en augmentant l'étendue des surfaces en contact, favorise la gustation. Lorsqu'il s'agit d'une sensation désagréable, amère, par exemple, la langue tend au contraire à s'abaisser en masse pour se séparer du voile du palais; il se fait un mouvement synergique des mâchoires et des lèvres, les commissures labiales s'abaissent. Pendant que les élévateurs communs de la lèvre et de la narine maintiennent élevée par les deux extrémités la partie moyenne de la lèvre supérieure; le pli nasogénien s'accentue et s'allonge, donnant ainsi à la physionomie une expression dite amère. Si la sensation devient plus désagréable encore, la bouche s'ouvre dans une attitude douloureuse qu'on lui retrouvera dans le sanglot. Enfin il se produit une coloration exagérée, puis des mouvements d'expulsion, qui peuvent se généraliser assez pour amener l'évacuation du contenu de l'estomac.

Les muscles des lèvres exécutent des mouvements de défense préventive dus à la fois à la contraction des muscles des joues, qui tirent les commissures en bas et au dehors, de l'orbiculaire qui applique sur les dents les lèvres, en leur donnant l'aspect pincé, et de l'élévateur commun de la narine et de la lèvre supérieure qui relève la partie moyenne de cette dernière, de l'élévateur de

la lèvre inférieure, qui concourt à fermer vigoureusement l'orifice buccal. Lorsque ces contractions, qui rappellent les contractions de la bouche de l'enfant qui refuse la nourriture, viennent à s'exagérer, l'élévation de la narine et de la lèvre découvre la dent canine, l'expression de la défense se trouve encore plus nettement caractérisée : on montre les dents.

Les sensations olfactives agréables s'accompagnent de mouvements de dilatation des narines exécutées par le muscle dorsal du nez, les narines se gonflent. Le resserrement des narines dans les sensations désagréables est moins efficacement exécuté par le muscle myrtiforme; mais le défaut d'occlusion individuel des narines est compensé par le redressement de la lèvre supérieure. Si l'impression devient plus désagréable encore, elle provoque des mouvements d'expiration nasale violents et même convulsifs, comme l'éternuement.

Les impressions faibles de l'ouïe déterminent un mouvement des muscles moteurs de la mâchoire inférieure qui s'écarte légèrement en entr'ouvrant plus ou moins l'orifice buccal. Cette ouverture de la bouche caractérise l'attention auditive. Chez l'homme les sensations même très fortes de l'ouïe ne s'accompagnent pas de mouvements visibles de l'oreille : mais elles provoquent des mouvements réflexes des mâchoires qui se resserrent plus ou moins violemment. Il n'en est pas de même chez beaucoup d'autres animaux, et d'ailleurs les mouvements de la tête suppléent dans une certaine mesure les mouvements de l'oreille (1).

Les excitations auditives, lorsqu'elles sont intermittentes et rhythmiques, sont particulièrement propres à mettre en lumière les effets moteurs réflexes des excitations périphériques. Si on se rappelle cette loi des actions réflexes motrices, mise surtout en lumière par Cayrade (2), et qui nous montre que chaque excitation provoque un mouvement dont la direction varie suivant la position primitive du membre, on comprendra comment chaque nouvelle

(1) Lorsque l'action du cerveau est abolie, les membres peuvent prendre part aux réflexes provoqués par les excitations auditives : Marschall Hall, *Memoirs on some principles of pathology of the nervous system. On the condition of the muscular irritability in paralytic limbs* (*Med. Chir. trans.*, 1839, t. XXII, p. 191), signale chez les hémiplégiques des mouvements réflexes dans l'influence d'un bruit soudain exclusivement du côté paralysé. On observe quelquefois la même diffusion des réflexes associée au bâillement, à l'éternuement.

(2) Cayrade, *Rech. critiques et expérimentales sur les mouvements réflexes*, th. 1864.

excitation se traduit par un changement de position et comment le rhythme entraine des mouvements cadencés qui constituent l'origine des diverses danses. Les mouvements des membres en rapport avec les excitations auditives ne sont pas spéciaux à l'homme : on peut aussi les voir se produire chez les animaux sous une forme telle que leur origine réflexe ne paraît guère douteuse. Tenicheff (1) raconte le fait suivant relatif à l'éducation des ours savants de la Russie orientale et de la Sibérie. L'ours est placé dans une cage dont le plancher est soumis à une température de plus en plus élevée. Pour éviter autant que possible la chaleur, l'animal se pose sur ses pieds de derrière et commence à sauter dans la cage. Le dresseur se met alors à siffler et à battre du tambour. L'ours ne tarde pas à s'habituer à danser dès qu'il entend le tambour et le sifflet, que le plancher soit ou non échauffé.

Les excitations cutanées provoquent aussi, suivant qu'elles sont agréables ou désagréables, des mouvements d'attention ou de défense assez caractéristiques.

Des mouvements de propulsion provoqués par les caresses sont bien caractéristiques en particulier chez le chat qui fait le dos en boule pour multiplier les frottements. Le chatouillement, qui, en raison de l'intermittence de l'excitation, permet de pousser jusqu'à l'extrême limite la généralisation des effets d'une irritation locale, provoque non seulement des mouvements réflexes de défense généralisés à tous les muscles de la vie de relation, mais exagère l'amplitude des mouvements respiratoires à un tel point qu'ils deviennent convulsifs. Piderit a parfaitement montré que le rire porté à son plus haut degré d'intensité donne à la physionomie une expression qui ne diffère presque en rien de celle qui accompagne les pleurs ; le changement de la physionomie s'effectue par la mise en jeu des muscles myrtiformes. Il y a une transition graduelle entre l'expression du plaisir et celle de la douleur.

Les phénomènes d'excitation provoqués par les impressions cutanées sont en rapport non seulement avec les sensations de contact, mais encore avec les sensations de température, qui jouent leur rôle dans le plaisir du serrement de main, de l'action de prendre le bras, de l'embrassement, etc. Le sens du toucher est le premier dans l'ordre de l'évolution, tous les autres sens n'en

(1) Tenicheff, *L'activité des animaux*, 1890, p. 179.

sont que des dérivés, et au point de vue du sentiment en général il a conservé le premier rang : Bain a pu dire avec raison que le toucher est l'alpha et l'oméga de l'affection (1).

Les excitations cutanées exercent sur les fonctions organiques une action analogue à celle des autres excitations sensorielles, qui a été étudiée récemment avec soin par M. Albert Besson (2).

A. Les excitations intenses et rapides produisent une vaso-constriction locale dont la durée est en raison inverse de l'énergie de l'excitation, et qui peut même manquer si l'excitation a été très vive. Cette vaso-constriction est suivie d'une vaso-dilatation dont la durée est en raison directe de l'énergie de l'excitation. A cette condition vaso-motrice correspondent des variations de pression, augmentation légère et peu durable, suivie d'un abattement notable de la pression artérielle. Après une courte accélération des battements du cœur, se produit un ralentissement avec augmentation marquée de l'amplitude des pulsations, correspondant à la vaso-dilatation et à l'abaissement de pression. La respiration, après s'être ralentie, s'accélère. Les échanges organiques sont activés; l'absorption d'oxygène et l'exhalation d'acide carbonique augmentent, le sucre diminue dans le sang tandis que l'acide carbonique y augmente. L'excitation interne de la peau peut produire une analgésie généralisée ou localisée, elle peut supprimer la douleur. B. Les excitations faibles agissent de même sur la respiration, sur la nutrition et sur la sensibilité, mais elles agissent différemment sur le cœur. Elles produisent une accélération notable du cœur qui peut persister, elles élèvent d'une manière durable la pression artérielle générale; elles élèvent la température centrale.

Lorsqu'une sensation agréable quelconque atteint un certain degré d'intensité, elle provoque dans les muscles de tous les organes des sens les mouvements qui caractérisent la sensation agréable de chacun de ces sens. La preuve en est donnée par les excitations génitales qui provoquent du côté de l'œil les mouvements que nous avons signalés comme attractifs de la lumière; du côté de la bouche, les mêmes mouvements attractifs, qui se caractérisent particulièrement par le retrait aspiratif de la langue dans le baiser, et sont rendus plus significatifs encore par la sali-

(1) Bain, *Les émotions et la volonté*, p. 123
(2) Alb. Besson, *Étude expérimentale sur la révulsion*, th. Lyon, 1892.

vation; du côté du nez la dilatation des narines n'est pas moins intéressante et on pourrait ajouter que chez beaucoup d'animaux les oreilles se dressent comme s'il s'agissait d'écouter. En un mot, les sensations agréables mettent l'organisme dans un état d'excitation générale qui se traduit par des mouvements propres à favoriser l'action des agents physiques sur chacun des organes qu'il est apte à impressionner et démontrent par conséquent le plaisir local de chacun de ces organes.

L'expression de la douleur, quelle qu'en soit la cause extérieure, lorsqu'elle est violente, s'exprime par des mouvements de défense qui s'appliquent à tous les organes sensoriels : l'organisme entier souffre et chaque organe sensoriel exprime sa souffrance particulière.

Ce n'est pas seulement par leur intensité que les excitations agissent sur le système nerveux, c'est aussi par leur variété. Les objets en mouvement attirent particulièrement notre attention, et ont une action excitante spéciale (1). Le plaisir que nous éprouvons à nous placer sur un lieu élevé, à aller vite à cheval ou en voiture, paraît avoir cette origine. J'ai observé un cas pathologique où cet effet de la translation rapide se manifestait d'une façon saisissante : Une jeune fille, qui m'était adressée par M. le Dr Gibert (du Havre), présentait entre autres troubles nerveux une hyperesthésie très pénible du cuir chevelu, qui ne disparaissait jamais que pendant l'équitation et aux allures rapides. Le balancement produit des effets du même genre, mais lorsqu'il est trop prolongé il peut produire des effets inverses. Manassein a montré que le bercement qui amène le sommeil produit aussi un abaissement de la température du corps (2).

(1) *Sensation et mouvement*, p. 83.
(2) Cl. Bernard, *La chaleur animale*, p. 160.

CHAPITRE II

EFFETS PATHOLOGIQUES DES AGENTS PHYSIQUES SUR L'HOMME.

SOMMAIRE. — Le refroidissement. — Pathologie de la nuit. — Influence de la nuit sur les maladies. — Paralysies par inirritation. — Paralysies par épuisement; choc nerveux. — Défaut et excès d'excitation.

Dans le chapitre précédent, on a passé en revue les effets généraux de l'action en défaut ou en excès des agents qui entretiennent la vie; on ne s'est arrêté qu'aux effets vulgaires, capables de se montrer chez les individus sains, et tellement liés à leurs conditions déterminantes qu'ils cessent avec elles, aux effets normaux pour ainsi dire. Nous allons maintenant considérer plus particulièrement quelques effets plus pathologiques en raison des conditions individuelles des sujets sur lesquels ils se produisent.

Lorsque les éléments nécessaires aux combustions respiratoires viennent à faire défaut, il en résulte des troubles bien connus et sur lesquels il n'est pas nécessaire de revenir. Nous ne ferons qu'énumérer les principaux.

La diminution de la proportion normale d'oxygène, qui n'est réalisée à l'état de simplicité que dans les conditions d'abaissement de pression atmosphérique joue le principal rôle (P. Bert) dans la pathogénie des troubles désignés sous le nom de mal des montagnes ou mal des ballons. Dans le mal des montagnes, toutefois, le travail de l'ascension produit une exagération de la combustion organique, l'organisme use plus de chaleur qu'il n'en peut fournir (Lortet), et d'autre part il se produit une diminution de la capacité pulmonaire (Vallat), tenant peut-être à un état congestif, autant de circonstances qui compliquent la situation (1).

(1) Laurent, *Contribution à l'étude du mal des montagnes*, th. Lyon 1890.

Mais cette même diminution d'oxygène peut se montrer dans d'autres conditions plus nombreuses et plus complexes, dans lesquelles l'élément comburant de l'atmosphère est en quantité insuffisante parce qu'il a été en partie consommé soit par la respiration des animaux ou des plantes, soit par d'autres combustions, et lorsqu'il a été remplacé par des gaz irrespirables ou toxiques, comme l'acide carbonique ou l'oxyde de carbone.

Les troubles qui appartiennent en propre à la diminution de la proportion d'oxygène, sont des phénomènes de dépression de la nutrition, qui se caractérisent par la gêne de la respiration et de la circulation, par la diminution de la sensibilité et de la motilité.

L'abaissement de la température agit sur l'être vivant non seulement en le forçant à une lutte inégale contre le refroidissement, mais en privant le système nerveux d'un de ses excitants normaux, la chaleur. La privation de chaleur aboutit en somme à des phénomènes de dépression très analogues à ceux qui résultent de la privation d'oxygène.

Le refroidissement, en modifiant les conditions de la circulation, et la constitution même du sang, diminue la résistance de l'organisme à l'infection (1).

Si l'application de froid paraît avoir dans certaines circonstances une action stimulante, cette action n'est que passagère et de courte durée. Cl. Bernard (2) a constaté que l'ingestion d'une petite quantité de glace ou d'eau froide excite la sécrétion du suc gastrique; mais l'effet opposé se produit si l'action du froid se prolonge.

Des troubles mentaux consécutifs au refroidissement ont été signalés par Larrey, Parry, Resch, Brush, Ball, Pick (3), etc.

Friedreich, Chiarugi, Amelung, Meckel, Osiander parlent des influences exercées par les variations de la pression atmosphérique, non seulement sur le développement des exacerbations maniaques, mais encore sur les dispositions au suicide (4).

(1) A. Habib Goraïeb, *Contrib. à l'étude de la pathogénie des maladies, et valeur du froid comme élément pathogène*, th. 1889.
(2) Cl. Bernard, *Exp. sur la digestion* (*Arch. gén. de méd.*, 2e série, 1846, p. 7).
(3) Pick, *Ueber Psychosen von seltener Ætiologie* (*Berl. Klin. Woch.*, XXII, p. 643).
(4) Morel, *Études cliniques*, t. I, p. 286.

L'influence de la nuit sur les animaux et sur l'homme à l'état de santé et de maladie a été l'objet de nombreux travaux (1). On a attribué cette influence à des facteurs multiples, le sommeil, le froid, l'état hygrométrique de l'air, l'obscurité, l'inaction, qui chacun ont sans doute un rôle; mais ce rôle est encore mal défini.

Quelques conditions physiologiques du sommeil méritent d'être relevées. Quételet a observé que pendant le sommeil, la respiration diminue de fréquence d'environ un quart. Boussingault a vu qu'une tourterelle éveillée brûlait 255 milligrammes de carbone par heure, tandis qu'endormie, elle n'en consommait que 162. Scharling a vu qu'un homme endormi ou éveillé consommait des quantités de carbone qui varient comme 1 est à 1,237. Pendant la nuit, les mouvements respiratoires sont d'ailleurs moins énergiques et plus lents (Becquerel). Les pulsations, comme le savait déjà Galien, diminuent de 10 par minute environ (Hamberger, Quételet, Hohl). Mais il faut convenir que les conditions physiologiques du sommeil sont fort complexes et difficiles à isoler expérimentalement.

Bonnal (2), qui a repris l'étude de la température du corps aux différentes heures du jour a observé que suivant le climat (Nice et Paris) le minimum nocturne varie de 36°,3 à 36°,05 et le maximum diurne de 37°,35 à 36°,7, et il remarque que le refroidissement nocturne ne se produit pas aussi nettement si le sujet reste assis.

Sous l'influence du sommeil, l'irritabilité diminue sous toutes ses formes, il en résulte que l'on subit moins facilement les effets nuisibles des excitations excessives : Erichsen a remarqué que ceux qui sont surpris par un choc pendant le sommeil en éprouvent les effets avec moins d'intensité. William Edwards a constaté sous différentes formes que dans les conditions où la vitalité est moins active, les causes qui déterminent l'asphyxie sont moins rapidement efficaces; ces conditions sont réalisées dans le sommeil. L'absorption est ralentie pendant le sommeil et

(1) Ch. Féré, *A contrib. to the pathology of night* (*Brain*. oct. 1886, t. XII, p. 389).
(2) Bonnal, *Rech. exp. sur la chaleur de l'homme pendant le repos au lit* (*Gaz. méd.*, 1879, p. 591).

il en résulte encore un autre genre d'immunité. Claude Bernard (1) a injecté dans le tissu cellulaire de lapins soumis à l'influence de l'éther des quantités d'acide prussique anhydre très supérieures aux doses qui tuent à l'état normal, l'empoisonnement ne se produisait pas tant qu'ils étaient insensibles ; quand la modification du système nerveux cessait, les accidents se produisaient.

La chaleur au contraire favorise les fonctions nerveuses en général et aussi les fonctions psychiques (2).

Les modifications de l'état hygrométrique de l'air pendant la nuit joignent leur action à celle de la température. Barral a étudié dans quelle mesure l'humidité de l'air fait diminuer l'exhalation d'eau.

L'état électrique est lié à l'état hygrométrique de l'atmosphère. Pendant la nuit l'électricité atmosphérique trouve dans l'humidité de l'air un bon conducteur pour gagner la terre où elle s'écoule.

Toutes ces conditions favorisent pendant la nuit l'alanguissement de la nutrition aussi bien chez les animaux que chez les végétaux.

Nous avons vu les effets généraux des excitants lumineux, il n'y a pas lieu de s'étonner que leur absence se traduise par des phénomènes de dépression concordants. C'est ce qui arrive en effet. Nous verrons à propos de l'attention, que même chez des sujets normaux le temps de réaction s'allonge sous l'influence de la simple occlusion des yeux. Chez les hystériques ce retard des réactions s'accompagne d'une diminution considérable de la force musculaire, et des troubles du sens musculaire qui se reproduisent dans les mêmes circonstances dans d'autres maladies du système nerveux. Si l'excitation du nerf optique peut provoquer une exaltation de la sensibilité des autres nerfs sensitifs, l'absence d'excitant normal entraîne une variation en sens inverse des autres sens. On admet généralement que les aveugles ont une augmentation des autres sens, mais Galton conteste l'exactitude de cette opinion (3) et j'ai eu moi-même plusieurs fois l'occasion de m'assurer que c'est le contraire qui est vrai. Chez les hystériques amblyopiques on a constaté souvent que l'occlusion d'un

(1) Cl. Bernard, *Leçons sur les anesthésiques et sur l'asphyxie*, 1875, p. 100.
(2) Lombroso, *L'homme de génie*, p. 137.
(3) Fr. Galton, *Inquirie into human faculties*, p. 30.

œil rétrécit le champ visuel du côté opposé, diminue l'acuité visuelle et la sensibilité aux couleurs. On comprend dès lors combien est complexe l'influence de la nuit; et il faut ajouter que chacune de ces causes de dépression des phénomènes vitaux devient d'autant plus efficace que les autres agissent en même temps.

Quelle que soit l'importance relative de ces différents facteurs, leur influence collective se traduit par une diminution de l'intensité de la nutrition pendant la nuit, diminution entraînant le refroidissement du corps. Von Bœrensprung, Gierse, Ladame, Ogle, Jürgensen, etc., ont vu que la température la plus basse s'observe de 4 à 7 heures du matin. Weyrick dit que le minimum de la sécrétion sudorale se produit le matin entre 5 et 6 heures.

Les femmes, dont les combustions normales paraissent moins intenses (Hirn), sont plus sensibles à ces influences cosmiques, particulièrement à l'abaissement de température (Gavarret).

Cette influence de la nuit et de l'absence d'excitation est mise surtout en évidence par les conditions physiologiques des animaux hibernants. Marschall Hall (1) avait déjà noté ces conditions et relevé les effets des plus légères excitations sur ces animaux. Le ralentissement de la nutrition est si profond chez eux que Schiff a vu que chez une marmotte, l'atrophie du bout inférieur du nerf crural coupé cinq semaines auparavant n'était pas plus avancée que celle que présenterait un nerf d'un chien après cinq jours. Chez quelques individus affectés d'une grande dépression du système nerveux on observe quelquefois pendant la nuit des modifications telles des fonctions qu'on peut dire qu'ils sont sujets à une véritable hibernation nocturne.

Bichat (2) paraît avoir bien compris le rôle de la nuit lorsqu'il dit : « Pourquoi la lumière et les ténèbres sont-elles, dans l'ordre naturel, régulièrement coordonnées à l'activité et à l'intermittence des fonctions externes? C'est que pendant le jour, mille moyens d'excitation entourent l'animal, mille causes épuisent les forces de ses organes sensitifs et locomoteurs, déterminent leur lassitude, et préparent un relâchement que la nuit favorise par l'absence de tous les genres de stimulants. »

On a attribué à la nuit une influence spéciale sur quelques

(1) *Philosophical Trans.*, 1832, p. 15.
(2) Bichat, *Recherches physiologiques sur la vie et sur la mort*. Éd. Cerise, p. 28.

actes physiologiques, tels que l'accouchement qui paraît en effet plus fréquent la nuit, et la mort naturelle ; cette influence reste inexpliquée, et j'ajouterai d'ailleurs en ce qui concerne la mort que les chiffres assez respectables que j'ai pu réunir ne mettent nullement en évidence cette influence de la nuit (1).

Si la nuit a une influence évidente sur bon nombre de phénomènes physiologiques, elle en a plus encore peut-être sur les phénomènes morbides. Tantôt cette influence paraît déterminante, d'autres fois elle est seulement exaspérante. Bon nombre d'affections douloureuses présentent des exacerbations nocturnes : on connaît les heures d'élection des douleurs ostéocopes ; les névralgies, les douleurs articulaires offrent souvent des recrudescences pendant la nuit. Handfield Jones (2) dit que la migraine rhumatismale s'exaspère la nuit ; il fait la même remarque pour les névralgies brachiales, qui non seulement sont plus intenses la nuit mais quelquefois manquent complètement le jour (3).

La goutte fait souvent son invasion vers 2 heures du matin, à l'heure de la nuit où l'abaissement de la température atmosphérique approche de son maximum ; les goutteux manifestent souvent le matin des terreurs morbides, et ces terreurs matinales constituent souvent un des caractères de la folie des goutteux. Wilks (4) dit que c'est à cette même heure où la nutrition se ralentit que se montrent surtout certains troubles d'estomac, et les hémoptysies, c'est à cette heure aussi que dans les épidémies le choléra fait son invasion : le fait est qu'à Munich on aurait constaté 70 invasions de nuit sur 100 malades. Les sueurs des phthisiques, qui sont plutôt des transsudations paralytiques que des sécrétions actives, se produisent aussi de préférence la nuit vers le matin. Bon nombre de dyspepsies présentent des exaspérations nocturnes. Dans la suette miliaire on relève presque constamment l'existence de recrudescences nocturnes de tous les symptômes.

L'asthme spasmodique dont les accès apparaissent en général la nuit est quelquefois soulagé par l'action d'une lumière vive : Laënnec a déjà signalé un fait de ce genre dans lequel les accès

(1) *L'heure de la mort à la Salpêtrière et à Bicêtre* (*C. R. Soc. de biologie*, 1888, p. 742).
(2) *On functional nervous disorders*, 1870, p. 421.
(3) *Loc. cit.*, p. 556.
(4) *Lectures on diseases of the nervous system*, 2e édit., 1883, p. 521.

étaient atténués lorsqu'on rallumait les lampes, Baginsky a signalé chez les enfants une toux paroxystique nocturne qui se produit peut-être sous la même influence (1). Dans l'urémie on observe des accès nocturnes de dyspnée et de pollakiurie.

Les accès d'épilepsie présentent souvent vers le matin une recrudescence de fréquence (2); mais cette recrudescence peut être l'objet d'interprétations multiples.

L'influence de la nuit sur l'état mental était bien connue des anciens : Homère l'appelle dominatrice des hommes et des dieux, Hésiode l'accuse d'engendrer tous les êtres nuisibles des ténèbres et en fait la déesse du malheur; mais ce qui avait peut-être le plus frappé, c'est l'influence qu'elle exerce sur l'état mental : elle était la grande nourrice des chagrins, *nutrix maxima curarum* (Ovide). La nuit joue en effet un grand rôle dans l'éclosion du délire (3) et cette influence, elle ne la doit pas seulement au sommeil et aux rêves (4). Baillarger (5) a fait remarquer depuis longtemps que chez quelques aliénés l'abaissement des paupières suffit pour provoquer des hallucinations de la vue. Aristote parle d'un aubergiste de Tarente qui ne délirait que la nuit et était sain d'esprit le jour. Allison (6) a signalé des troubles mentaux exclusivement nocturnes chez des hommes d'affaires surmenés; le même fait se retrouve chez les individus soumis à l'inanition prolongée, comme Savigny l'a relaté dans l'histoire du naufrage de la *Méduse*; on le retrouve même chez des névropathes non aliénés (Gœthe, Müller). On sait d'autre part que l'anxiété des mélancoliques s'exagère presque constamment pendant la nuit et quelquefois toujours aux mêmes heures (7). Les vésanies séniles, le délire alcoolique, présentent des exacerbations nocturnes.

Les terreurs nocturnes, comme le note M. Debacker (8), se

(1) Baginsky, *Traité des maladies des enfants*, 1892, t. II, p. 168.
(2) Ch. Féré, *De la fréquence des accès d'épilepsie suivant les heures* (*C. R. Soc. de biologie*, 1888, p. 740).
(3) Porel, *Etudes sur les aliénés au point de vue de la nuit*, th. 1865.
(4) Ch. Feré, *La médecine d'imagination* (*Progrès médical*, 1886, pp. 741, 761); P. Chaslin, *Du rôle du rêve dans l'évolution du délire*, th. 1887.
(5) Baillarger, *De l'influence de l'état intermédiaire à la veille et au sommeil*, etc., 1842.
(6) Allison, *Nocturnal insanity* (*Med. Times and Gaz.*, 1868, t. II, p. 210).
(7) Dubuisson, *Des vésanies ou maladies mentales*, 1816, p. 198.
(8) Debacker, *Des hallucinations et des terreurs nocturnes chez les enfants*, th. 1881.

rencontrent quelquefois chez des individus surmenés chez qui elles constituent une sorte de délire d'inanition.

Dans les terreurs nocturnes, il est bon d'ailleurs de distinguer deux ordres de faits. Ces terreurs sont le plus souvent l'effet d'hallucinations terrifiantes qui naissent pendant le sommeil et persistent un certain temps après le réveil, quelquefois jusqu'à ce que l'apparition de la lumière vienne les troubler. Mais chez certains sujets la terreur de la nuit se produit en dehors de toute représentation mentale déterminée, elle consiste en une sensation d'angoisse analogue à celle de l'agoraphobie, quelquefois tellement intense qu'on pourrait la comparer à celle de l'angine de poitrine, et elle se produit par le seul fait de la privation de lumière, quelquefois en plein jour dans l'obscurité artificiellement réalisée, On raconte que Hobbes était incapable de supporter la privation de lumière ; j'ai déjà cité un individu qui, surpris par l'obscurité en traversant un tunnel dans un wagon non éclairé, avait éprouvé une angoisse telle, avec sensation d'étouffement et d'écrasement de la poitrine si pénible, qu'il se fût précipité par la portière si on ne l'eût arrêté. Un autre individu, dans les mêmes circonstances, tombe dans un véritable collapsus avec incontinence des urines et des matières fécales. Chez beaucoup de névropathes cet effet de l'obscurité se traduit seulement par des tendances mélancoliques ou hypochondriaques qui se manifestent à la tombée de la nuit; on sait bien d'ailleurs que beaucoup de malades ont à cette période de la journée une recrudescence de leurs douleurs et de leurs préoccupations et appellent de préférence à leur secours. « La nuit laisse toute sa puissance à la douleur et n'affaiblit que la raison. »

Les suicides vésaniques ont souvent lieu le matin ; et l'influence de la dépression nocturne sur les idées de destruction est mise en lumière par le fait qu'elles disparaissent souvent après l'ingestion d'un stimulant quelconque ou même d'un aliment léger. Cette circonstance pourrait être, soit dit en passant, citée à l'appui de l'origine organique du pessimisme que j'ai soutenue ailleurs.

L'influence de l'obscurité sur le délire se manifeste souvent chez les individus affectés de troubles oculaires. Chez ces malades l'occlusion des yeux détermine quelquefois un délire avec anxiété et hallucinations de la vue, qui a une certaine analogie avec le délire alcoolique. Sichel a signalé le fait chez des malades opérés de la

cataracte, MM. Armaignac, Parinaud, Valude, etc., ont observé des faits analogues. Schmidt Rimpler a vu le même fait se produire chez des malades atteints d'iritis syphilitique et d'iridochoroïdite, et Hirschberg chez un malade atteint de glaucome et sur lequel on avait pratiqué une iridectomie après anesthésie.

Mais les troubles les plus caractéristiques se rapportent aux fonctions sensorielles et motrices.

L'influence de la nuit peut se manifester par des troubles qui peuvent d'ailleurs être rattachés à une autre cause. L'impotence des alcooliques par exemple est manifestement exaspérée par la nuit. Les alcooliques ont le matin une lassitude générale ou un état parétique qui affecte souvent les membres inférieurs, mais quelquefois aussi le membre qui joue le plus grand rôle dans l'exercice professionnel; sous l'influence d'une émotion pénible la paralysie peut devenir complète (1). L'impotence matinale des alcooliques se manifeste particulièrement par l'exagération du tremblement qui s'atténue à la suite de nouvelles excitations.

Les diverses impotences qui peuvent être proprement rattachées à l'influence de la nuit offrent une combinaison de troubles moteurs et de troubles sensitifs.

Le premier qui ait frappé l'attention est l'incontinence nocturne d'urine. J.-L. Petit en reconnaissait trois groupes d'après leur cause : l'incontinence des enfants paresseux à se lever, l'incontinence de ceux qui dorment si profondément qu'ils ne sont pas éveillés par la sensation de distension, l'incontinence de ceux qui croient uriner quelque part. C'est justice de reconnaître avec Trousseau que la cause première de l'incontinence est la prédisposition névropathique (2); mais la classification de J.-L. Petit n'en mérite pas moins considération, parce qu'elle tient compte de troubles de la motilité et de la sensibilité dont l'existence est incontestable. L'indécision, l'horreur du mouvement et de l'obscurité qui fait que les enfants gardent le lit jusqu'à ce que la contractibilité de la vessie ait vaincu la résistance du sphincter,

(1) Boisvert, *Étude clinique sur les formes atténuées de la paralysie alcoolique*, th. 1888, p. 21.
(2) L. Guinon, *De quelques troubles urinaires de l'enfance*, th. 1889.

ne diffère guère de l'indécision et des défaillances de la volonté que l'on observe chez un grand nombre de névropathes sous l'influence de la nuit. Il est vraisemblable d'ailleurs que le sphincter vésical, qui est si sensible aux excitations périphériques et aux émotions de toutes sortes, perd de sa tonicité lorsque l'excitation lumineuse lui manque et que toutes choses égales il résiste moins bien par le seul fait de l'obscurité. Ce n'est pas là une construction théorique : les expériences de Mosso et Pellacani ont montré la sensibilité de la vessie à toutes sortes d'excitants, et d'autre part j'ai pu constater chez l'homme que l'énergie du sphincter de l'anus, qui ne manque pas d'analogies fonctionnelles avec le sphincter de la vessie, subit des modifications notables sous l'influence des excitations sensorielles et en particulier sous l'influence des excitations lumineuses (1). Les expériences de Mosso et Pellacani peuvent encore faire admettre que sous l'influence de l'obscurité la sensation de distension s'affaiblit.

Le froid ajoute, semble-t-il, son action à celle de l'obscurité dans la pathogénie de l'incontinence nocturne. Eichhorst avait remarqué que les améliorations arrivent plus souvent l'été que l'hiver, et Buckingham note que sur 36 cas traités à l'hôpital des Enfants malades de Boston, 5 se sont présentés pendant l'été et 31 pendant l'hiver (2).

Un autre syndrome nocturne dans lequel des troubles sensoriels se combinent à des troubles nocturnes est bien connu sous le nom d'héméralopie ou cécité nocturne. Cette cécité, si elle ne se produit pas comme l'incontinence nocturne exclusivement chez des névropathes atteints d'exhaustibilité (3) nerveuse congénitale, se présente toutefois en général chez des sujets qui ont été soumis à des causes diverses d'exhaustion : 1° soit générales, comme à la suite de maladies aiguës (Gubler) dans la puerpéralité (Demeulater), dans l'impaludisme, dans de mauvaises conditions hygiéniques dans les prisons, sur les vaisseaux, dans l'armée, dans les maisons d'éducation où les épidémies épargnent généralement le personnel élevé mieux nourri et mieux logé ; 2° soit lo-

(1) *Sensation et mouvement*, p. 57.
(2) *Boston med. and surg. Journ.*, 1888, t. CXVIII, p. 270.
(3) Weir Mitchell, *Lectures on diseases of the nervous system especially in women*, 2e édit., 1885, p. 102.

cales, comme à la suite de fatigues de la vue dans les mers équatoriales ou dans les plaines de neige. Sanson et Sichelont considèrent l'héméralopie due à ce dernier ordre de causes comme une insensibilité consécutive à une stimulation trop forte et comparable à la surdité des ouvriers qui travaillent au milieu d'un bruit intense; on pourrait peut-être plus justement la comparer aux anesthésies transitoires qui succèdent aux paroxysmes sensoriels de l'épilepsie et sur lesquels A. Hughes Bennett a récemment insisté (1). Ces anesthésies par épuisement ne sont pas rares dans l'hystérie et j'ai montré qu'on peut quelquefois les provoquer expérimentalement en faisant porter pendant quelques minutes seulement des lunettes rouges : on peut à bon droit les rapprocher des paralysies motrices par épuisement dont j'ai eu occasion de rapporter des exemples, et dont M. Suckling a retrouvé récemment un cas (2). L'origine exhaustive de l'héméralopie des pays tropicaux peut être étayée sur ce fait qu'elle peut guérir par un traitement général, par l'huile de foie de morue et le phosphore par exemple (3).

L'héméralopie n'est pas seulement constituée par une anesthésie périodique ; les troubles sensoriels s'accompagnent dans un bon nombre de cas, de mydriase, de parésie de la pupille, de troubles de l'accommodation, de diplopie et même de strabisme.

Mackenzie a cité un cas où l'héméralopie s'accompagnait de paralysie des membres qui disparaissait au jour avec le trouble visuel.

Il se produit en somme dans les accès de cécité nocturne un ensemble de phénomènes inverses de ceux que l'on voit se produire sous l'influence d'une augmentation modérée de l'excitant lumineux, qui détermine à la fois une suractivité de la sensibilité spéciale et des annexes musculaires de l'œil. On peut donc dire que si l'héméralopie est un syndrome dû à l'épuisement général (4) ou local, ses accès se développent sous l'influence de l'insuffisance de l'excitant physiologique de l'organe, la lumière.

(1) *On excessive sensory cortical discharges and their effects* (*The Lancet*, 1889, p. 619, 672). — Ch. Féré, *Les épilepsies et les épileptiques*, 1890, p. 188).
(2) C. W. Suckling, *Exhaustion paralysis* (*The Lancet*, 1889, p. 573).
(3) Dumas, *Contrib. à l'étude de l'héméralopie essentielle et de son traitement*, th. 1889.
(4) Plusieurs auteurs ont signalé sa coïncidence avec le scorbut (Nozereau, Vallin, H. Gueneau de Mussy) (Baizeau, *De l'héméralopie épidémique*, 1861, p. 32).

Ces impotences par défaut d'excitation physiologique se retrouvent fréquemment chez les hystériques sous forme de dépression générale de toutes les fonctions ; elles présentent souvent au réveil une torpeur générale, de l'incapacité de se mouvoir, une insensibilité générale, quelquefois un refroidissement remarquable de la peau. J'ai souvent constaté que peu de temps après le lever, le rétrécissement du champ visuel, la diminution de l'acuité visuelle et de la sensibilité chromatique était beaucoup plus considérable que quelques heures plus tard.

L'influence du défaut d'excitation et de modifications de la nutrition qui se produisent pendant la nuit sur l'exhaustibilité nerveuse me paraissent de quelque intérêt pour l'interprétation d'autres phénomènes plus fréquents qu'on ne pourrait croire à la lecture des livres classiques.

M. Weir Mitchell (1) a signalé sous le nom de « Night palsy » ou « nocturnal hemiplegia » une paralysie se montrant généralement au réveil, quelquefois avec engourdissement douloureux et comprenant tantôt les deux mains, tantôt tout un côté du corps, plus souvent chez des femmes à l'époque de la ménopause, mais aussi chez des hommes.

M. Ormerod a observé des faits analogues, dans lesquels il a été surtout frappé par l'engourdissement, le picotement quelquefois assez douloureux pour réveiller le malade, et s'accompagnant de gonflement de mains. Il remarque que cet engourdissement avec parésie survient surtout la nuit, mais qu'il peut se présenter le jour, après certains travaux comme laver, frotter, travailler à l'aiguille. Cette dernière circonstance me paraît digne d'être relevée car elle semble propre à montrer que chez les sujets en état « d'exhaustibilité » dont il est question, l'exercice prolongé, la fatigue peut avoir la même valeur que le défaut d'excitation et le ralentissement nutritif de la nuit. Dans les cas de M. Ormerod (2), qui sont généralement des femmes à l'époque de la ménopause, l'engourdissement parétique disparaît ordinairement par de simples frictions.

(1) *Lectures on the diseases of the nervous system, especially in women*, 2e édit., 1887, p. 181.

(2) *On peculiar numbness and paresis of the hand* (*St. Bartholomew hosp. Rep.*, 1883, t. XIX, p. 17).

M. Sinkler (1) a observé aussi ces engourdissements, surtout chez les femmes à la ménopause; il fait jouer un certain rôle au surmenage, et pense que les troubles sont dus à une hyperhémie des troncs nerveux ou de la moelle, favorisée par le décubitus nocturne. Ses malades ont guéri par la galvanisation de la moelle, le massage, l'ergot de seigle.

M. Saundby (2) a publié des faits du même ordre, d'engourdissement douloureux, qu'il compare à celui qui succède à la compression des nerfs et s'accompagnant d'une coloration bleue avec refroidissement de la main. Il considère ces cas comme une forme de neurasthénie : les plus sévères qu'il ait observés concernaient des hommes ayant en général des troubles gastriques, et qui ont guéri par la rhubarbe et le calomel. Après la note de M. Saundby, M. Notley (3) a rapporté qu'il a vu ces mêmes accidents chez des femmes et les a vu guérir par le fer, il les attribue à l'anémie. M. Moir de son côté (4) n'a vu aussi cette parésie de nuit que chez des femmes à la ménopause, souvent dyspeptiques et fortes, qui guérissaient par le bromure de potassium. M. Steavenson (5) a observé les mêmes troubles aussi chez des femmes à l'âge critique; il est porté à admettre l'hystérie, comme d'ailleurs l'avait fait Weir Mitchell. Bernhardt (6) a aussi observé chez des hommes et chez des femmes des troubles qui se rapprochent des précédents, et où on remarque la sensation de plénitude de la peau des membres. Quelques malades en effet ont la sensation que leurs membres vont éclater. Enfin plus récemment M. A. H. Smith (7) a découvert de nouveau ces faits en faisant remarquer que l'abaissement nocturne de la circulation pouvait jouer un rôle dans leur production.

Les travaux que je viens de citer montrent qu'il existe une parésie avec engourdissement des extrémités qui se développe sous l'influence de la nuit, disparaît temporairement sous l'influence

(1) *On a form of numbness, chiefly of the upper extremities* (*New York med. Journ.*, 1884, t. XL, p. 107).

(2) R. Saundby, *On a special form of numbness of the extremities* (*The Lancet*, 1885, t. II, p. 422).

(3) *The Lancet*, 1885, t. II, p. 548, 643.

(4) *Ibid.*, p. 595.

(5) *The Practitionner*, 1886, t. XXXVI, p. 410.

(6) Bernhardt, *Ueber eine weniger bekannte Neurose der Extremitaten besonders der oberen* (*Centralbl. f. Nervenh.*, 1886, p. 33).

(7) A. H. Smith, *Waking numbness, a heretofore undescribed neurosis* (*The amer. Journ. of med. sc.*, 1887, t. XCIII, p. 410).

d'excitations légères et définitivement sous l'influence d'un traitement à la fois tonique et calmant. Cette parésie, qui se développe en général chez des sujets épuisés, peut apparaître en dehors de l'influence nocturne à la suite d'un exercice forcé, d'un refroidissement des extrémités, et aussi, comme nous le verrons, d'une émotion morale pénible. Il s'agit d'un complexus symptomatique spécial qui diffère des recrudescences de douleurs que l'on observe sous l'influence de la nuit dans certaines névralgies (1), dans certaines formes de paresthésies (2), dans l'érythromélalgie (3). Ces parésies paraissent n'être que l'exagération des phénomènes qui se présentent à l'état normal sous l'influence de la nuit. Les troubles plus passagers et plus attenués que l'on observe pour ainsi dire chaque jour chez bon nombre de neurasthéniques, et surtout d'hystériques, constituent des intermédiaires entre les phénomènes normaux et ces états parétiques. Comme l'a bien reconnu Weir Mitchell, l'hystérie paraît jouer un rôle important dans l'étiologie de ces troubles. Les observations suivantes peuvent servir d'exemples.

OBSERVATION I. — *Hérédité névropathique bilatérale. — Antécédents nerveux : migraine, chorée, terreurs nocturnes, anorexie de la grossesse. — Hystérie. — Paralysie nocturne.*

Madame V... s'est présentée pour la première fois à ma consultation de la Salpêtrière, le 12 janvier 1885. Elle était accompagnée de sa mère, qui a soixante ans passés, mais est très alerte et paraît beaucoup moins que son âge, et a, d'ailleurs, encore un point douloureux ovarien du côté gauche et une légère hémianesthésie de ce côté, bien qu'elle ait cessé d'être réglée depuis neuf ans. Elle a été sujette à des migraines, à des accès de mélancolie et à quelques accès convulsifs. Le père, qui était buveur et débauché, a quitté la maison depuis vingt-cinq ans et on ne sait ce qu'il est devenu. Un frère du père est mort en prison, pendant qu'il purgeait une condamnation pour escroquerie.

Madame V. a eu deux sœurs nées après elle ; l'aînée est morte à dix-huit mois de convulsions à propos d'éruptions dentaires, l'autre a succombé à six mois, aussi aux convulsions.

Madame V. a été un enfant précoce, autant au point de vue intellectuel qu'au point de vue physique : elle a marché et parlé de très

(1) Handfield Jones, *Studies on fonctional nervous disorders*, 1870, p. 550.

(2) Putnam, *A series of cases of paræsthesia mainly of the hands, of periodical recurrence and possibly of vaso-motor origin* (*Arch. of med. New York*, 1880, t. IV, p. 147.

(3) Dana, *Acro-neuroses* (*New-York Med. Record*, 1885, t. XVIII, p. 57).

bonne heure, elle apprenait très facilement à l'école. Elle a été propre de très bonne heure, n'a jamais eu de convulsions ni de tics; mais elle avait, dès l'âge de six ans, de fréquentes migraines suivies de vomissements, et toute sa vie, son sommeil a été troublé par des terreurs nocturnes et des cauchemars. Réglée à douze ans. A dix-sept ans, à la suite d'une contrariété, elle a eu une attaque de chorée qui a duré trois mois et prédominait du côté gauche. Elle s'est mariée à dix-neuf ans, a eu son premier enfant à vingt-trois ans; c'était un garçon qui mourut de convulsions le huitième jour. L'année suivante, second enfant mort-né. Pendant une troisième grossesse, elle a eu de l'anorexie et quelques vomissements qui cessèrent spontanément au quatrième mois; l'enfant vint bien à terme, et bien qu'elle ait eu quelques convulsions, elle s'est bien portée jusqu'à présent; elle a dix-sept ans.

Depuis sa chorée, madame V. s'était toujours bien portée et n'avait eu aucun accident nerveux caractérisé jusqu'il y a trois ans. Ayant alors perdu son mari, elle eut à subir de fortes pertes d'argent, elle eut des insomnies; puis vinrent la perte d'appétit et l'amaigrissement. L'état de ses affaires s'étant un peu remonté à condition de travailler dur, sa santé s'était maintenue tant bien que mal, lorsqu'il y a deux mois, elle eut une métrorrhagie très abondante, à laquelle on ne put reconnaître de cause organique, et qui ne s'est plus reproduite. Depuis cette époque, elle est restée pâle, ses règles sont peu abondantes et douloureuses. Peu de jours après cette perte, elle a commencé à éprouver à la tête une douleur constrictive, comprenant toute la calotte crânienne, mais prédominant dans la région postéro-inférieure, qui semblait le siège d'une pression permanente; de temps en temps, elle sent à la partie postérieure du cou, des craquements qui retentissent dans la région occipitale. A la tombée de la nuit, elle est saisie par des idées tristes, de ruine pour sa mère et sa fille, de maladie pour tous les siens; et en même temps, d'une pusillanimité et d'une indécision inaccoutumées; son sommeil est troublé par des cauchemars effrayants, elle se réveille complètement vers six heures du matin, mais se trouve incapable de faire un mouvement; elle souffre de la distension de la vessie, mais elle ne songe même pas à se lever. Ses membres lui paraissent engourdis et en coton; elle parait n'avoir la notion de position que des extrémités, seulement il lui semble que ses mains et ses pieds sont très rapprochés de son tronc et que la plus grande partie du membre manque. Cette sensation étrange se rapproche de celle qu'éprouvent quelques amputés qui ne peuvent se représenter que l'extrémité de leur membre absent. Jusqu'au jour, jusqu'au moment où sa mère entre dans sa chambre, elle ne fait aucun mouvement. Lorsqu'on a fait du jour, peu à peu apparaît une sensation d'engourdissement et picotement à l'extrémité des doigts et des orteils. Ces sensations, quelquefois très pénibles, précèdent le retour des mouvements, il est alors huit heures. La malade peut se lever, tenir debout, faire des mouvements des bras, mais les mouvements délicats des doigts restent à peu près impossibles, elle est incapable de boutonner ses vêtements, de saisir une

épingle. Quand elle a agité ses bras, et qu'on la frictionne pendant quelques instants, les doigts s'assouplissent. Depuis le réveil jusqu'au moment où la restauration est à peu près complète, il s'est écoulé près de trois heures. Un jour, on l'a laissée dans l'obscurité jusqu'à dix heures et on l'a trouvée dans le même état d'impotence. Les mouvements de la tête et du cou, les mouvements d'articulation ne sont pas affectés.

A l'examen direct, on ne constate aucune modification de l'aspect extérieur des membres. Il existe une douleur dans la région de l'ovaire gauche, un peu d'anesthésie sensitivo-sensorielle du même côté : le rétrécissement du champ visuel est assez considérable et la malade ne voit pas du tout le violet de l'œil gauche. L'iris gauche est d'un brun plus foncé et la pupille est moins large de ce côté.

Sous l'influence d'un traitement par les amers et les ferrugineux, le bromure de potassium et l'hydrothérapie combinés avec l'électricité statique, tous ces accidents ont disparu dans l'espace de trois semaines, moins l'ovarie et l'hémianesthésie qui persistèrent.

OBS. II. — *Hérédité arthritique et cancéreuse. — Antécédents nerveux : migraine ophthalmique avec impulsions procursives. — Troubles du sommeil, paralysie nocturne.*

Madame P... a cinquante-deux ans. Elle n'avoue aucun antécédent héréditaire névropathique. Sa mère était rhumatisante et a succombé à une affection cardiaque. Son père est mort d'un cancer du pylore. Parmi les collatéraux, il existe un certain nombre de manifestations arthritiques. Elle-même n'a jamais été malade, mais depuis l'établissement de la menstruation, c'est-à-dire depuis l'âge de quinze ans, elle est sujette à des migraines très violentes qui reviennent tous les quinze jours environ, migraines qui méritent au moins une courte description. Elles débutent par une douleur sus-orbitaire siégeant toujours à gauche. Peu à peu cette douleur pongitive s'étend à la région frontale et s'accompagne d'une sensibilité exquise de la peau, sensibilité telle que le moindre contact, même des cheveux, détermine une sensation insupportable de brûlure. Quand cette douleur s'est installée depuis une demi-heure ou une heure, la malade commence à éprouver des scintillations qu'elle localise dans l'œil gauche, mais qui, en réalité, existent dans la moitié gauche des deux champs visuels. Ces scintillations font bientôt place à une sorte de disque lumineux, dont les bords sont indécis et paraissent animés de vibrations rapides. Ce disque, situé vers la gauche, s'élargit peu à peu, en même temps qu'il s'ouvre en dedans et que son centre s'assombrit. Au bout de quelques minutes le disque a pris l'aspect d'une roue dentée, échancrée sur sa demi-circonférence interne, ou d'une demi-couronne de fortifications à la Vauban. Cette roue dentée a la couleur de la lumière électrique, dans laquelle apparaissent, de temps en temps, des points rouges et bleus. Elle est animée de vibrations très rapides. A mesure que la roue s'ouvre

et s'élargit, le centre devient tout à fait obscur. Au bout d'une heure, la roue dentée s'est élargie au point de rejoindre les limites du champ visuel et de disparaître. La malade constate alors qu'elle ne voit plus que la moitié droite des objets placés en face d'elle. Les personnes qu'elle regarde lui paraissent coupées exactement sur la ligne médiane, et elle ne voit rien de ce qui est à sa gauche. Il existe, en un mot, de l'hémianopsie, c'est-à-dire une perte de la moitié gauche des deux champs visuels. Il se produit alors des vomissements alimentaires ou bilieux, suivant la circonstance : mais la douleur frontale et l'hémianopsie persistent pendant plusieurs heures et ne disparaissent que lorsque la malade arrive à s'endormir. A la suite d'un certain nombre d'accès, la malade a senti pendant plusieurs heures, une sensation d'engourdissement pénible dans la main gauche et quelquefois dans l'avant-bras, mais jamais plus haut; elle n'a jamais rien éprouvé de semblable dans la face ni dans la langue. En somme, depuis près de trente ans, cette malade est atteinte de migraine ophthalmique. Jusqu'à l'âge de la ménopause, elle n'a jamais eu à se plaindre d'autres accidents nerveux. Elle a eu quatre enfants, le dernier a quinze ans, tous se portent bien.

Les règles ont cessé à cinquante ans, sans troubles généraux importants. Toutefois à partir de ce moment les migraines ont présenté une certaine modification. Immédiatement après que les vomissements ont cessé, la malade est prise d'une impulsion irrésistible de fuite; c'est à grand'peine si on peut la retenir en fermant avec soin toutes les issues de l'appartement. Elle conserve le souvenir de cette impulsion à laquelle elle ne peut assigner aucun but, elle a seulement conscience d'un besoin invincible de marcher droit devant elle. Ce besoin disparaît avec la douleur de tête.

Pendant les six mois qui suivirent la ménopause, madame P... fut fortement éprouvée par la mort de son père et de sa mère, et par l'entrée au couvent d'une de ses filles. Sa santé s'altéra : l'appétit devint capricieux, et nul par intervalles; le sommeil, qui avait toujours été bon, fut troublé de cauchemars; elle était essoufflée en marchant; son caractère, qui avait toujours été égal et gai, devint difficile, altéré par des préoccupations tristes. Depuis un an environ, elle a commencé à éprouver de la faiblesse dans les membres inférieurs, c'est avec une grande répugnance qu'elle monte un escalier d'un seul étage. Depuis six mois la situation s'est aggravée par l'apparition de douleurs. Plusieurs points douloureux sont apparus à peu près en même temps; un peu à gauche de la ligne médiane entre les deux omoplates, il existe une région douloureuse repondant à peu près à la gouttière vertébrale, large de 3 centimètres environ sur 10 de long; la malade y ressent des élancements spontanés et en outre la peau est sensible au moindre contact, la pression profonde est insupportable. Une autre zone douloureuse du même genre existe au bas de la région lombaire sur la ligne médiane; elle a à peu près les mêmes dimensions que la précédente. Enfin, en même temps que les deux zones précédentes, il

s'en est produit une autre, à peu près arrondie, de 10 centimètres de diamètre, au-dessous de la clavicule gauche. Ces zones douloureuses existaient déjà depuis plus de deux mois, lorsque le 15 janvier 1888, elle commença à éprouver une douleur extrêmement violente dans le tendon d'Achille du côté gauche. Il n'y avait aucun gonflement, mais la pression était très douloureuse, ainsi que le moindre mouvement de flexion dorsale du pied. Le médecin qui fut appelé soupçonna une synovite blennorrhagique et procéda à un examen des organes génitaux qui d'ailleurs furent trouvés parfaitement indemnes. Cet examen, dont cependant on ne lui avait pas révélé le but, provoqua une excitation excessive bientôt suivie d'une tristesse dont elle ne se releva pas. L'appétit devint à peu près nul, elle ne prit plus que quelques aliments liquides. Le sommeil se troubla de plus en plus et au bout d'une huitaine de jours elle commença à éprouver dans la tête des chocs qui la réveillaient brusquement et qui se reproduisaient quatre ou cinq fois par nuit.

Enfin apparurent d'autres troubles qui mirent le comble à son inquiétude. Quand son sommeil s'interrompait dans les dernières heures de la nuit vers quatre ou cinq heures du matin, elle était incapable de mouvoir aucun membre. Cette impotence générale durait peu, au bout de quelques minutes d'effort elle arrivait à remuer son pied et sa main du côté droit, les mouvements ne revenaient dans le côté gauche qu'après des frictions prolongées. Cette parésie s'accompagnait du côté gauche principalement d'une sensation d'engourdissement pénible avec picotements, et la main surtout était froide, les doigts paraissaient avoir diminué de volume, les bagues ne tenaient plus. L'impotence, qui tout d'abord ne durait que quelques minutes, en vint au bout d'un mois à se prolonger pendant une heure et plus : la malade n'était capable de se lever que lorsqu'on avait ouvert largement les fenêtres et lorsqu'on l'avait énergiquement frictionnée. Pendant plusieurs heures elle restait incapable de faire des mouvements délicats ou même simplement de boutonner ses vêtements. Lorsque la paralysie était à son maximum la malade prétend qu'elle n'avait plus conscience de l'existence de son corps, il lui semblait qu'elle n'avait plus de corps, qu'elle était un « pur esprit », suivant son expression.

Il y avait deux mois que ces troubles paralytiques s'étaient installés lorsque je vis la malade le 20 juin 1887. Comme il était impossible d'établir une discipline dans sa propre maison, je conseillai de la placer dans une maison d'hydrothérapie. Sous l'influence des douches froides répétées deux fois par jour à heures fixes, et d'un traitement tonique (fer, noix vomique, arsenic) et du bromure de potassium donné chaque soir à doses modérées (1 à 3 grammes), l'amélioration se fit rapidement. L'engourdissement paralytique du réveil diminua tout d'abord de durée, puis d'intensité; au bout de quinze jours il avait presque complètement disparu. Les sensations de choc qui provoquaient le réveil disparurent ensuite. L'anorexie et les phénomènes douloureux résistèrent plus longtemps : au bout de six semaines la douleur du

tendon d'Achille persistait encore, mais elle finit par disparaître. La guérison s'est maintenue depuis (1).

Madame P. a été revue en 1890, elle est encore sujette à des migraines, non accompagnées. Ses troubles nocturnes ne se sont pas reproduits. Elle n'a pas de points douloureux. Sa sensibilité générale et spéciale est toujours intacte.

Ces faits, que je pourrais multiplier, présentent la plus grande analogie avec ceux qui ont été rapportés par les auteurs que j'ai cités. Ils sont peut-être plus propres, cependant, à montrer le rôle de la prédisposition névropathique et des conditions dépressives dans la pathogénie de ces paralysies de nuit. Ces paralysies naissent sur le même terrain que les *paralysies par exhaustion* dont nous nous occuperons plus tard, mais, au lieu d'être déterminées par un travail excessif ou par une excitation sensitive ou sensorielle trop intense ou par la représentation mentale de l'une de ces conditions d'épuisement, elles résultent d'un défaut d'excitation physiologique, ce sont des *paralysies par inirritation*.

Gamberini (2) avait décrit dès 1844 comme une névralgie particulière de l'avant-bras, une affection commençant par une douleur à l'extrémité des doigts d'une main, le plus souvent des deux derniers, pour s'étendre le long de l'avant-bras jusqu'à un ou deux pouces du coude, se produisant la nuit et cessant complètement dès que le jour a paru. La douleur s'accompagne d'une sensation de tuméfaction qui n'existe pas en réalité, elle peut être réveillée par l'immersion dans l'eau froide, elle entraîne une certaine impotence des mouvements et s'accompagne quelquefois d'un bruit de neige dans la gaine des tendons, bruit qu'on a pu comparer à celui de la synovite crépitante. Ce dernier caractère n'est pas capable d'éloigner complètement l'idée de l'identité de la névralgie de Gamberini et de la paralysie nocturne de Weir Mitchell, car la crépitation synoviale peut se rencontrer chez les névropathes : j'ai eu occasion, il y a plusieurs années, d'en observer un cas très remarquable (3) et j'en ai rencontré plusieurs autres depuis. Toutefois, c'est un fait assez rare et la circonstance que la douleur se produit surtout chez des sujets vigoureux dont

(1) *Brain*, 1889, t. XII, p. 320.
(2) *Il Raccoglitore medico*, 1844 et 1847.
(3) Ch. Féré et L. Quermonne, *Contribution à l'étude des phénomènes simulés ou provoqués chez les hystériques* (*Craquements articulaires et synoviaux*, *Progrès médical*, 1882, p. 629).

la profession commande des mouvements fatigants des membres supérieurs, et qu'elle peut être soulagée par les émissions sanguines, peut inspirer quelques doutes sur sa nature.

En 1846, Mareska a observé, dans la prison de Gand, une épidémie de *contractions permanentes des muscles des extrémités*. « Les malades commencent par ressentir des picotements et un engourdissement dans les membres. La plupart en éprouvent en outre dans la tête et dans la nuque. Ce picotement persiste souvent même lorsque les crampes sont dissipées. »

« Les attaques les plus fortes surviennent ordinairement la nuit, vers le matin, et diminuent insensiblement dans la matinée, pour disparaître souvent complètement pendant le reste de la journée (1) ».

Les impotences par inirritation n'atteignent pas seulement la motilité des membres ; quelquefois, elles se manifestent sur des muscles isolés de la face. Weir Mitchell rapporte une observation de Schweinitz et une observation personnelle, dans lesquelles la paralysie nocturne ou du réveil se manifestait sous la forme de ptosis; les malades étaient pendant un certain temps incapables de relever la paupière qui s'abaissait malgré eux (2). L'interrogatoire soigneux des hystériques et des neurasthéniques montre que cette paralysie est loin d'être rare.

Les muscles de la langue n'échappent pas à l'impotence nocturne ; l'observation suivante, dans laquelle les troubles moteurs coïncident avec une dépression intellectuelle très manifeste, en en est un exemple intéressant.

Obs. III. — *Antécédents héréditaires : mère éclamptique. — Paludisme, chagrins. — Paralysie nocturne, troubles de la parole et de la respiration.*

Mademoiselle V., trente-neuf ans, n'a connaissance d'aucun antécédent nerveux dans sa famille autre que celui qui a déterminé la mort de sa mère, qui a succombé, quelques heures après lui avoir donné naissance, à des crises d'éclampsie. Jusqu'à l'âge de trente-huit ans elle n'a présenté elle-même aucun trouble nerveux. Elle a été opérée d'un bec-de-lièvre congénital droit. Elle a été réglée régulièrement depuis l'âge de treize ans. Il y a trois ans, elle fut atteinte à Rome de fièvres intermittentes. C'est dans la convalescence de cette affection qu'elle a

(1) *Bull. de l'Acad. roy. de Belgique*, t. V, 1846, p. 423.

(2) Weir Mitchell, *Some disorders of sleep* (*Trans. of the Association of american physicians*, t. V, 1890, p. 120).

commencé à éprouver des troubles nerveux, des céphalées, avec battements dans la tempe droite, des névralgies faciale et intercostale, troubles sans caractère périodique, et qui ne furent pas influencés par la quinine. Pendant l'été de 1887, un long séjour à la campagne amena la disparition de ces accidents. A l'automne de la même année, quelques semaines après son retour à Paris, elle commença à se plaindre d'essoufflements : l'appétit était mauvais, il y avait du ballonnement du ventre après les repas et de la somnolence, le sommeil était devenu mauvais, s'établissait péniblement, et était souvent interrompu au commencement de la nuit par les spasmes des membres inférieurs, et plus tard par des rêves pénibles. La malade, ordinairement active, a grand'peine à quitter le lit; elle est sans énergie et sans décision. Cette disposition d'esprit fit avorter un projet de mariage. L'insomnie et les troubles digestifs augmentèrent : la malade, préoccupée de son chagrin, refusa tout exercice. Un nouveau séjour à la campagne ne fit qu'augmenter la tristesse. A son retour en octobre 1889, il y a une anorexie complète, la malade ne prend plus qu'avec dégoût une quantité insuffisante d'aliments. Elle commence à éprouver des douleurs rachidiennes spontanées et exagérées par la station. Les règles, qui avaient diminué peu à peu et étaient devenues douloureuses depuis plusieurs mois, ont manqué en novembre et ont été remplacées par une crise douloureuse dans le bas-ventre, crise qui a laissé un point fixe dans la fosse iliaque droite. Cette douleur, qui subit des amendements temporaires, ne cesse jamais complètement; au moment des époques, qui ne se rétablissent pas, elle subit des recrudescences assez pénibles pour entraîner de la gêne de la marche. A la fin de décembre, à la suite d'un refroidissement, elle eut une bronchite légère, mais en raison d'une sensibilité excessive au froid, sensibilité qui ne lui était pas habituelle, elle garda la chambre. Quelques jours après ce manque absolu d'exercice, la bronchite étant déjà en voie d'amélioration, elle eut pour la première fois une attaque d'engourdissement nocturne dans la main droite. Cet engourdissement douloureux, avec sensation de gonflement bien qu'il n'y eût pas d'augmentation de volume apparent, se manifesta vers cinq heures du matin au réveil, mais ne dura qu'une demi-heure environ. La malade l'attribua à une mauvaise position et ne s'en préoccupa pas. Quelques jours après, la toux cessa complètement, mais il restait une sensation de gêne permanente de la respiration qui s'accentuait surtout dans la dernière partie de la nuit et le matin; la malade éprouvait une sensation d'impuissance à dilater la poitrine. En même temps il se produisait des troubles dans l'émission de la parole : les mouvements d'articulation étaient faciles, la mémoire des mots ne paraissait pas altérée, mais la malade éprouvait une véritable fatigue à pousser un son, elle dissociait les mots, laissant en retard une syllabe; en même temps la voix devenait plus sourde et plus basse, plusieurs fois il arriva que la parole était complètement aphone. Tous ces troubles s'atténuaient progressivement; deux ou trois heures après le lever, la parole reprenait son ton normal et sa rapidité, mais

l'oppression persistait toujours à un certain degré, s'exagérant sous l'influence du moindre effort musculaire. Mademoiselle V..., qui attribuait tous ces troubles à ses contrariétés, ne voulait pas se faire soigner. Elle partit à la campagne dès le commencement de mars 1889.

Au bout de peu de temps l'appétit revint, les troubles douloureux s'atténuèrent ainsi que la gêne matinale de la respiration, les règles reparurent; au mois d'août, tout semblait rentré dans l'ordre.

Pendant son séjour à la campagne, mademoiselle V. avait renoué l'ancien projet de mariage, et son entourage attribuait à ses espérances un grand rôle dans l'amélioration de son état physique. Le mariage devait avoir lieu à la fin de novembre. Elle rentra à Paris le 15 octobre. Le 20 on lui apprenait que son fiancé venait d'être tué accidentellement. A cette nouvelle elle pâlit, se laissa tomber sur un siège et resta pour plusieurs heures dans un état de stupeur, sans une larme, paraissant ne rien entendre et ne rien voir. Elle se mit à table à l'heure du dîner, refusa de manger, ne répondant que par monosyllabes, et se retira dans sa chambre. Le lendemain à neuf heures, comme elle n'avait donné aucun signe de vie, on entra. Elle se réveilla brusquement et on la trouva dans le même état d'oppression où on l'avait vue l'hiver précédent, mais tous les troubles étaient plus marqués, on pouvait à peine comprendre les mots qu'elle exhalait avec effort à voix basse; et en outre les deux membres du côté droit étaient inertes, flasques et insensibles. Lorsque les fenêtres eurent été largement ouvertes, et qu'on eut pratiqué des frictions énergiques sur les membres paralysés, on vit peu à peu au bout d'une demi-heure quelques mouvements reparaître dans les doigts, dans le bras, puis dans les orteils et dans les membres inférieurs. La malade, qui n'avait ressenti aucun choc, se plaignait seulement d'une sensation d'engourdissement et de tension, comme si les membres allaient crever bien qu'il n'y eût pas d'augmentation de volume appréciable. Peu à peu la parole revint, de même que les mouvements des membres, et la malade put se lever.

A partir de ce jour l'alimentation a été insuffisante, le sommeil a été mauvais, la malade ne s'endormant guère avant deux heures du matin, et chaque jour, au réveil, les accidents qui viennent d'être décrits se sont reproduits, variant seulement d'intensité. La malade ne peut quitter le lit que très tard et sa main reste longtemps maladroite lorsqu'il s'agit de saisir de petits objets, elle est souvent incapable d'écrire ou de se servir d'une aiguille avant le déjeuner; la jambe paraît plutôt rétablie dans ses fonctions. Après midi et le soir les fonctions motrices paraissent intactes. Pendant tout le temps que dure la paralysie et même un peu plus tard, les extrémités sont le siège de picotements et de fourmillements, avec ou sans sensation de brûlure ou de distension.

7 *janvier* 1890. — Mademoiselle V... est éveillée depuis deux heures, elle vient de déjeuner en se servant de sa main gauche, car tout son côté droit est encore inerte. Elle semble ouvrir péniblement les yeux, et la paupière supérieure ne se relève qu'incomplètement. Les traits sont légèrement effacés du côté droit, la narine est plus plate, la

bouche n'est pas déviée, la langue est mobile dans toutes les directions, mais sa force de propulsion ne dépasse pas 400 grammes et la latéropulsion n'est à droite que de 200, tandis qu'elle dépasse 350 à gauche. Les mouvements respiratoires sont très superficiels mais non accélérés, ils ne dépassent guère vingt par minute. Le murmure respiratoire n'est troublé par aucun bruit morbide, mais est très faible, principalement à droite, et l'expiration se fait par saccades en trois ou quatre fois. La malade ne peut parler qu'à voix basse et en paraissant faire un effort considérable, bientôt suivi, d'ailleurs, d'un véritable accès d'anhélation.

Le membre supérieur est allongé le long du corps, les doigts ne peuvent encore faire que quelques mouvements de flexion et d'extension. Le membre inférieur, dans l'extension, n'a de mouvements que dans le pied qui se fléchit et s'étend, ainsi que les orteils. Réflexes rotuliens égaux et normaux.

La sensibilité tactile est obtuse sur toute la moitié droite du corps, mais l'insensibilité est moins marquée aux extrémités, où le mouvement commence à se rétablir. Il y a de l'analgésie au pincement, à la piqûre, au froid, dans les mêmes points. Le sens musculaire est affecté, la malade dirige mal son index vers le bout de son nez; elle indique inexactement la position de son membre inférieur.

La sensibilité spéciale est aussi atteinte. Même à un examen superficiel, on constate facilement l'existence d'un rétrécissement du champ visuel, de la diminution de l'acuité visuelle et de la sensibilité aux impressions colorées. La malade ne distingue pas à 2 mètres de l'œil droit des caractères qu'elle voit à 5 mètres du gauche; de l'œil droit, elle ne voit pas le violet. L'audition, le goût et l'odorat sont aussi affectés du côté droit.

La malade a reconnu depuis le début, que lorsque ses membres sont paralysés, bien qu'ils soient le siège d'une sensation de gonflement, ils sont plus froids que leurs congénères. Deux thermomètres de surface, qui ont été récemment contrôlés, donnent au bout de dix minutes, à droite 31°,4, à gauche, 32°,2 sur le dos de la main.

Pendant le temps qu'a duré l'exploration (près d'une heure), la situation s'est considérablement modifiée. La motilité du membre inférieur s'est presque complètement rétablie, à tel point que la malade est capable de se tenir debout; la main et les doigts se meuvent dans toutes les directions, mais sans force et sans précision; la flexion des doigts ne produit aucun déplacement de l'aiguille du dynamomètre pour la main droite, elle donne 38 à gauche.

Le lendemain 8, à quatre heures du soir, l'aspect de la malade est tout différent. La malade n'est plus essoufflée et elle parle avec un certain effort, mais sa voix est assez forte et parfaitement distincte. Les mouvements de sa langue sont plus énergiques : propulsion 600, latéropulsion à droite, 350, à gauche 500. La respiration se fait 18 fois par minute, plus profonde, sans saccades, mais encore un peu plus faible à droite.

La malade marche sans traîner la jambe. Le membre supérieur est libre; elle est capable d'exécuter tous les mouvements, de la main droite comme de la main gauche; mais la main droite ne donne que 16 au dynamomètre, tandis que la gauche donne 32. La position des membres est parfaitement reconnue (lorsque les yeux sont fermés), et le doigt se dirige convenablement vers le point désigné.

La sensibilité tactile est certainement moins obtuse que lorsque la paralysie motrice existait, et il en est de même de la sensibilité spéciale; les caractères qu'elle voyait mal à 2 mètres, elle les distingue maintenant à 4 de l'œil droit, et elle reconnaît parfaitement le violet. L'examen de l'ouïe, du goût et de l'odorat, imparfait dans les deux circonstances, donne un résultat concordant, mais moins précis. La température prise sur le dos des deux mains est de 32°,2 à droite et de 32°,6 à gauche.

Le traitement a consisté en hydrothérapie froide, en inhalations d'oxygène, en ferrugineux, amers et bromure de potassium (3 grammes par jour). L'amélioration n'a commencé à se faire qu'au bout de trois semaines de traitement. Peu à peu la parésie du matin a diminué d'intensité et de durée, ainsi que les autres troubles. Mais jusqu'à la fin de mars, toutes les fois que mademoiselle V... se réveillait le matin ou lorsque son sommeil était accidentellement interrompu dans la dernière partie de la nuit, l'engourdissement parétique du côté droit existait avec assez d'intensité pour qu'elle fût incapable d'exécuter les mouvements nécessaires aux soins de sa toilette. Ce n'est qu'au commencement de juin que la guérison parut complète (1).

On a déjà vu que l'asthme et la dyspnée cardiaque peuvent très nettement être influencés par l'obscurité. En dehors de cette influence, le sommeil seul entraîne quelquefois des troubles de la respiration : Weir Mitchell cite des ataxiques qui, au moment où ils s'endorment, ont un affaiblissement graduel de la respiration qui va jusqu'à la suspension complète.

Cette influence de l'obscurité et du sommeil sur les phénomènes mécaniques de la respiration est quelquefois extrêmement remarquable chez les hystériques chez lesquelles on peut observer les troubles caractéristiques de la respiration de Cheyne-Stokes. La diminution de l'activité respiratoire qui trahit une diminution de l'activité de la nutrition, peut rendre compte du retard de l'as-

(1) Je ferai remarquer que dans ce cas les manifestations névropathiques se sont produites du côté où il existait un bec-de-lièvre congénital. La prédominance latérale de la prédisposition morbide se manifeste quelquefois par la localisation successive du même côté d'affections névropathiques, rhumatismales, etc. C'est une relation qui se trouve dans plusieurs observations que j'ai recueillies et communiquées à M. Lepicard (*Nerveux et arthritiques*, th. 1889).

phyxie dont bénéficient quelquefois ces sujets : dans plusieurs suicides collectifs par le charbon, on a pu remarquer que la femme survivante était hystérique.

Une circonstance intéressante, c'est que l'affaiblissement nocturne et matinal des mouvements respiratoires chez les hystériques, se manifeste quelquefois d'une façon très nettement prédominante du coté le plus anesthésique et le plus amyosthénique. Cet affaiblissement qui se reproduit chez les mêmes sujets sous l'influence de la fatigue, se traduit par un affaiblissement du murmure respiratoire qui peut donner lieu à des doutes sur l'intégrité du poumon, doutes qui se trouvent encore mieux justifiés lorsqu'à la faiblesse du murmure respiratoire se joignent les saccades de l'expiration, qui elles aussi peuvent résulter de l'affaiblissement de la motilité de la cage thoracique et qu'on retrouve du reste, dans la période de dépression post-paroxystique des épileptiques (1).

De ces troubles paralytiques du sommeil, il faut rapprocher les faits de chorée du réveil, signalés par Weir Mitchell, et qui trahissent en somme un affaiblissement de la motilité; et les secousses qui se présentent quelquefois avec une énergie extraordinaire chez les neurasthéniques et hystériques, et qui, même au lieu de rester limitées aux membres inférieurs, comme on le voit souvent chez les individus normaux sous l'influence de la fatigue, peuvent se généraliser à tout le corps. L'exagération de ces spasmes paraît indiquer une suspension plus complète de l'action cérébrale : leur analogie avec l'incontinence nocturne d'urine est frappante.

Clark Burman a cherché à expliquer la fréquence des paroxysmes nocturnes de la coqueluche par les recrudescences normales qui se produisent dans l'obnubilation des sens pendant la nuit : deux élèves de Vierordt expérimentant sur la sensibilité de l'ouïe, ont reconnu que pendant la première heure, le sommeil est léger, il devient rapidement plus profond au bout d'une heure et demie, atteint son maximum après une heure trois quarts, il devient plus léger après deux heures un quart, s'accentue au bout de quatre heures et demie, pour atteindre un nouveau maximum après cinq heures et demie, puis il s'atténue jusqu'au réveil (2).

(1) Ch. Féré, *Les épilepsies et les épileptiques*, 1890, p. 168.
(2) *Edinburgh Med. journ.*, déc. 1889, p. 523.

La dépression de la motilité coïncide avec une dépression concordante de la sensibilité. C'est un fait dont on peut facilement se rendre compte par l'exploration matinale de la sensibilité chez les hystériques.

Tous ces troubles qui se présentent avec leur plus grande intensité chez les hystériques, ont une grande analogie avec les phénomènes de dépression matinale que l'on rencontre chez un grand nombre de neurasthéniques. Il faut remarquer, d'ailleurs, qu'un bon nombre de troubles paralytiques nettement caractérisés qui ont été rattachés à l'influence de la nuit se sont produits chez des sujets qui ne présentaient aucun stigmate hystérique, mais étaient atteints de troubles neurasthéniques acquis par le surmenage physique ou mental, des chocs traumatiques ou moraux, des intoxications par l'alcool, le tabac, etc.

Les études expérimentales sur l'influence des excitations d'un sens sur le fonctionnement des autres sens font prévoir que l'étude détaillée de la sensibilité spéciale dans ces cas de paralysie nocturne donnera des résultats intéressants lorsqu'on pourra la faire dans des conditions convenables. Mais ce ne sont pas seulement la sensibilité cutanée et les sens céphaliques qui sont susceptibles d'être affectés. Le sens génital lui-même peut l'être. J'observe, depuis plusieurs années, un malade actuellement âgé de trente-huit ans, appartenant à la classe des dégénérés de Morel par des stigmates physiques et psychiques, parmi lesquels des impulsions qui mériteront une étude spéciale, et qui toute sa vie a été incapable de se livrer au coït, et même d'avoir des érections autrement qu'en plein jour ou dans une chambre éclairée *à giorno* : il n'a pourtant pas épargné les moyens capables de suppléer à l'excitation physiologique de la lumière.

Si à côté des troubles paralytiques du sommeil il existe des désordres moteurs, spasmes ou tremblements à côté des anesthésies, il convient aussi de signaler des désordres sensoriels bien nommés par Weir Mitchell les *chocs sensoriels*, qui peuvent affecter : 1° la sensibilité générale sous forme de douleurs contusives brusques, ou d'ébranlements céphaliques se produisant au moment où le malade s'endort; 2° l'audition sous forme de bruits sourds ou éclatants; 2° la vision sous forme d'éclairs; 4° l'olfaction; et 5° le goût sous forme d'odeurs ou de saveurs faisant une impression

soudaine et en général désagréable. Ces chocs sensoriels, qui présentent de grandes analogies avec les hallucinations hypnogoriques, peuvent jouer leur rôle dans la genèse des délires.

Enfin dans les mêmes conditions on observe encore des *chocs émotionnels* (*emotional discharges* de Weir Mitchell) se présentant en général sous forme de peur subite, tantôt précédant, tantôt suivant un choc sensoriel, mais plus souvent isolément. Ces décharges rappelent l'anxiété paroxystique que l'on observe souvent sous forme d'aura chez les épileptiques; elle repose sur l'idée de mort, de culpabilité, de ruine, d'infection, etc. Ces chocs émotionnels ne diffèrent en somme que par leur apparition brusque et par leur intensité de la dépression morale physiologique de la nuit.

Ces chocs émotionnels portent souvent l'empreinte des préoccupations ordinaires du sujet, et il peut en résulter des réactions qui ne manquent pas d'intérêt tant au point de vue psychologique qu'au point de vue pratique, car ces réactions peuvent donner lieu à des accidents susceptibles d'être confondus avec ceux de l'épilepsie. Il n'est pas très rare de voir, surtout chez les femmes hystériques, des chocs émotionnels reposant sur un fond de jalousie provoquer, au milieu de la nuit, des explosions bruyantes qui aboutissent à des scènes de violences inouïes et à des voies de fait; je connais au moins deux maris qui sont exposés de temps en temps à ces sortes de décharges, et l'un d'eux n'est pas fort rassuré sur le sort qui lui est réservé.

Il est certain que les idées de détresse, qui figurent le plus souvent dans ces délires post-émotionnels, jouent un rôle important dans un grand nombre de suicides matinaux qu'on ne peut rattacher à aucune circonstance connue.

Mac Farlane a décrit sous le nom de réveil angoissant (1) un réveil brusque avec anxiété respiratoire au milieu de cauchemars épouvantables, qui se rencontre principalement chez les névropathes à nutrition défectueuse et chez les surmenés. Ces troubles peuvent aussi être attribués à l'insuffisance de la réparation nocturne. Chez quelques hystériques ces accidents se reproduisent chaque fois que le réveil ne se produit pas spontanément ; plus

(1) *The Lancet*, 1891, t. I, p. 824.

souvent ils se manifestent seulement à propos d'une interruption brusque du sommeil d'origine externe.

A côté de ces troubles moteurs et sensitifs qui se produisent sous l'influence de la dépression nocturne des fonctions nerveuses, il convient de signaler des troubles vaso-moteurs.

Sydenham, parmi les caractères de l'œdème hystérique distinctif de l'œdème hydropique, signale cette circonstance qu'il est plus marqué le matin; c'est une particularité en effet très fréquente, bien que les auteurs récents ne la signalent point (1). Handfield Jones (2) cite un cas de paraplégie développée à la suite d'une angine, où les pieds gonflaient pendant la nuit. Il n'est pas rare, dit le même auteur (3), de trouver des cas dans lesquels l'hyperhémie d'une partie faible ou une exsudation sont plus fréquentes vers la nuit; les nerfs vaso-moteurs sont comme les autres plus affaiblis à ce moment. On a noté que le doigt mort des chlorotiques s'observe surtout le matin (4).

L'œdème des extrémités est un des symptômes qui, chez les hystériques valides, donnent lieu aux plaintes les plus hyperboliques. Même lorsque l'augmentation de volume est de peu d'importance, certaines décrivent le gonflement comme une monstruosité, leurs mains peuvent à peine s'écarter assez pour figurer les proportions colossales de leurs pieds, qui pourtant tiennent dans une mignonne chaussure. Elles comparent la chaleur qu'elles éprouvent à celle de foyers ardents. Elles en arrivent quelquefois à baser sur ces sensations subjectives un véritable délire : l'une d'elles m'affirmait le plus tranquillement du monde que lorsqu'elle avait son engourdissement matinal avec gonflement et chaleur, si elle touchait un bouton de porte, elle l'échauffait à un tel point qu'un quart d'heure après, elle voyait sa femme de chambre le lâcher avec surprise.

Certains troubles de sécrétion peuvent encore se rattacher aux paralysies vaso-motrices nocturnes, et en particulier quelques diarrhées matinales.

(1) Charcot, *L'œdème bleu des hystériques* (*Progrès médical*, 1890, 2e série, t. XII, p. 259). — Trintignan, *De l'œdème hystérique*, th. 1890.
(2) *Loc. cit.*, p. 128.
(3) *Loc. cit.*, p. 538.
(4) Parrot, art. Chlorose du *Dict. encyclop. des sciences méd.*, t. XVI, p. 711.

OBS. IV. — *Hérédité névropathique. — Parésie nocturne; troubles de la parole ; rhinorrhée.*

Madame A. R..., trente ans. Son père a eu des accidents alcooliques. Sa mère était nerveuse. Elle n'a eu qu'un seul frère né après elle et avant terme, mort à cinq mois. Elle a marché de bonne heure, vers neuf mois, mais n'aurait commencé à parler qu'à dix-neuf mois. Dans son enfance, on ne relève aucun autre antécédent nerveux que des terreurs nocturnes. Elle a toujours été bien réglée, sans douleurs. Mariée à vingt-deux ans, elle a été plusieurs années sans avoir d'enfants. Deux ans après son mariage, à la suite de fatigues, elle était devenue très anémique, et à partir de ce moment, elle commença à éprouver, non seulement dans les rapprochements sexuels, mais même spontanément, des sensations génésiques très intenses, avec sécrétion très abondante, qui se terminaient par une lassitude extrêmement pénible, souvent même ses jambes restaient inertes et incapables pendant plusieurs heures de supporter le poids de son corps. En même temps, il se produisait un écoulement nasal très abondant : elle mouillait plusieurs serviettes dans l'espace d'une heure. Depuis cette époque, elle est devenue très irritable et la moindre émotion lui donnait du tremblement des jambes qui menaçaient de s'affaisser. A ces troubles s'étaient jointes la perte de l'appétit et l'insomnie.

En septembre 1886, à la suite d'un refroidissement (elle avait eu les pieds mouillés pendant plusieurs heures), elle eut une paraplégie qui la tint trois mois au lit. L'année suivante, à propos d'une contrariété de famille, le même accident se reproduisit brusquement et disparut de même, au bout de trois jours. En 1888, elle devint enceinte et mit au monde, sans accident, un enfant bien portant. Son état général s'était plutôt amélioré pendant la grossesse et la lactation qui dura quatorze mois. Les sensations génitales anormales avaient disparu. A la fin de janvier 1890, son enfant ayant pris une angine, elle dut passer plusieurs nuits sans sommeil. Lorsque l'enfant fut guéri, elle conserva son insomnie plusieurs jours et ne put la vaincre que par des opiacés. Dès la première nuit, en se réveillant vers deux heures du matin, elle remarqua que son côté droit était légèrement engourdi et plus froid. A partir du moment où elle prit de l'opium, son appétit déjà mauvais devint à peu près nul. Chaque jour, les troubles du réveil s'accentuèrent. L'engourdissement devint bientôt une paralysie presque complète, et les deux côtés du corps se prirent, mais toujours avec une prédominance marquée à droite. C'était la main qui était le plus atteinte ; c'est seulement aux doigts que l'engourdissement était douloureux avec sensation de fourmillements et de picotements. La face était prise du côté droit surtout, la langue se mouvait difficilement, la parole était lente et embarrassée. L'esprit, d'ailleurs, était loin d'être complètement libre. Madame A... n'éprouvait aucun chagrin de la situation tant que les troubles étaient très marqués, son inquiétude ne

se manifestait que lorsque les fonctions commençaient à se rétablir. Ce n'était pas seulement l'émotivité qui était atteinte, la malade comprenait difficilement les questions qu'on lui faisait, répondait souvent incorrectement, ne se souvenait en rien des événements récents. Cet état, tout d'abord, durait peu de temps après le réveil, mais peu à peu, il se prolongea toute la matinée. Dès l'apparition de l'engourdissement matinal, madame A... avait éprouvé peu à peu au réveil des éternuements violents, suivis d'un écoulement nasal abondant qui disparaissait avec les autres phénomènes. Au bout de peu de jours, les éternuements ont disparu, mais l'écoulement nasal a persisté et ne dure guère moins que les phénomènes paralytiques. Il ne se reproduit jamais dans la journée. Cet écoulement est tout à fait aqueux et il nécessite, comme celui qui s'était produit dans d'autres circonstances, une grande quantité de linges épais pour l'étancher.

Le 26 mars 1890, madame A... se présentait pâle, amaigrie, le regard incertain, dans l'attitude du découragement; elle est convaincue qu'elle ne guérira pas, qu'il est inutile de se soigner. Bien qu'il soit trois heures de l'après-midi, son engourdissement du matin n'est pas encore complètement dissipé, elle a encore de l'incertitude des mouvements de la main droite, comme on peut le voir, du reste, dans le spécimen de son écriture (fig. 5). Le dynamomètre donne 18 à droite et 25 à gauche. Lorsque la malade a les yeux fermés et qu'on lui fait porter le bout de l'index sur l'extrémité du nez, elle y réussit mal des deux mains, mais lorsque l'index gauche arrive vers le milieu du dos du nez, l'index droit s'égare sur le front ou sur les joues. Les réflexes tendineux ne présentent pas de différence latérale. La sensibilite cutanée est diminuée sur toute l'étendue du tégument, mais l'anesthésie est beaucoup plus marquée à droite, analgésie, anesthésie pharyngienne. Amblyopie avec achromatopsie à droite (les autres sens n'ont pas été examinés régulièrement). Ovarie droite, point douloureux latéro-mammaire du même côté. Lorsque la malade se tient debout sur ses deux pieds rapprochés, l'occlusion des yeux ne provoque que de légères oscillations; les oscillations deviennent considérables, si elle essaie de se tenir sur la jambe gauche; elle s'affaisse immédiatement si elle fait la même tentative sur la jambe droite. La langue paraît mobile dans tous les sens, mais elle ne résiste pas à une pression de plus de 200 grammes d'avant en arrière, ni à une pression latérale droite de plus de 190 grammes, à gauche, à une pression de 200.

Fig. 5. — Écriture du 26 mars.

Sous l'influence de l'hydrothérapie, des inhalations d'oxygène, du fer, de l'arsenic, l'état général s'est amélioré rapidement, les troubles matinaux ont diminué graduellement. L'écoulement nasal a disparu le premier au bout de trois semaines; la paralysie n'avait cessé complètement qu'un mois plus tard.

Le 12 juin, il ne restait plus aucun trouble de la nuit, ni du réveil. La malade pouvant se lever la nuit et donner des soins à son enfant,

sans la moindre difficulté; sitôt le réveil, le matin, elle était capable de vaquer à ses occupations. Les stigmates hystériques persistent : anesthésie pharyngienne, amblyopie, ovarie, point latéro-mammaire; mais les troubles moteurs sont considérablement atténués; le dynamomètre donne pour les fléchisseurs des doigts, 30 à gauche et 27 à droite, la malade tient parfaitement debout sur le pied droit, les yeux fermés, les mouvements de la main sont d'une précision parfaite, l'écriture a subi une modification parallèle (fig. 6); la résistance de la langue est à peu près égale des deux côtés pour la pression latérale 300, elle atteint 450 pour la pression antéro-postérieure. La parole a repris sa vivacité, de même que l'expression faciale. Le côté droit de la face est cependant moins animé et moins mobile, l'immobilité et l'aplatissement de la narine sont particulièrement remarquables.

Fig. 6. — Écriture du 12 juin.

Madame A... a continué le traitement jusqu'en octobre 1890. Elle a été revue en mars 1891, les stigmates hystériques persistaient, mais les accidents nocturnes et matutinaux ne s'étaient pas reproduits (1).

L'influence du défaut d'excitation physiologique peut être illustrée par le fait rapporté par Strümpell (2), d'une jeune fille de dix ans, affectée d'une anesthésie générale de la peau et des muqueuses, du sens musculaire, de l'odorat, du goût et qui n'avait de communication avec le monde extérieur que par l'œil droit et l'oreille gauche; si on bouchait ces deux organes, elle s'endormait. L'histoire de l'hypnotisme contient un grand nombre de faits du même genre.

L'absence d'excitation physiologique des autres organes des sens n'est pas non plus sans inconvénient pour le fonctionnement général, mais elle est moins connue encore que l'absence d'irritation par la lumière. On connaît mal l'influence de la suppression de l'odorat et de l'olfaction sur les fonctions digestives; le rôle de l'absence d'irritation cutanée sur l'activité respiratoire n'est pas très précis, mais on sait au moins qu'il n'est pas nul.

(1) La rhinorrhée à exaspérations matinales ne paraît pas exclusive aux hystériques. M. Ruault m'a adressé un malade chez lequel l'écoulement nasal, coïncidant avec des crises d'éternuement, paraissait provoqué par l'irritation réflexe due à un polype papillaire de la narine droite. Il se montrait, avec une prédominance très marquée vers trois heures du matin et diminuant dans l'après-midi. Cette rhinorrhée cédait à l'opium donné d'une façon continue (10 centigrammes d'extrait thébaïque par jour); mais ne fut pas influencée par l'ablation du polype. L'individu qui en était affecté n'avait aucune tare neuropathique apparente.

(2) Strümpell, *Ein Beitrag zur Theorie der Schlafs* (*Arch. für die ges. Phys. von Pflüger*, t. XV, p. 573).

L'influence de la suppression des excitations sonores est encore plus mal étudiée peut-être : toutefois Liégeois (1) a cité un fait curieux d'une hystérique atteinte d'hémiparésie avec hémianesthésie gauche, chez laquelle l'occlusion de l'oreille du côté sain déterminait une abolition subite de fonctions motrices. Heyne (2), Raymond (3) ont rapporté des cas analogues.

Tous ces faits montrent que les manifestations morbides de la nuit dépendent de conditions physiques complexes, mais on ne peut plus les attribuer à un état mental particulier (4) qui n'est lui-même qu'une conséquence.

L'irritation du tube digestif amène rapidement une détérioration de ses fonctions. L'anorexie peut suivre une abstinence volontaire (5); j'en citerai un exemple.

Obs. V. — *Anorexie consécutive à une abstinence volontaire.*

Mademoiselle M..., quinze ans, est l'unique fille de parents âgés qui se soumettent à tous ses caprices, et sont d'une réserve sujette à caution sur ses antécédents héréditaires. Jusqu'en 1888, elle s'était, dit-on, toujours bien portée, n'avait jamais eu aucun trouble nerveux; la seule circonstance qui avait pu inquiéter, c'est que la menstruation n'avait pas encore paru. Tout d'un coup, dans les premiers jours de mars, on remarqua qu'elle cessait de manger. Elle disait simplement qu'elle n'avait pas d'appétit. Le refus d'aliments portait d'abord sur certains aliments qu'elle n'aimait point d'ordinaire. Les parents s'inquiétèrent bientôt de l'amaigrissement rapide qui ne s'accompagnait d'aucun autre trouble; la constipation notamment n'existait pas alors. On s'ingénia à lui donner exclusivement les mets qu'elle aimait, rien n'y fit. Un médecin fut appelé; la visite provoqua une crise de nerfs, la première qui se fût présentée. On était au 15 avril. A partir de ce moment on peut dire que le refus d'aliments fut à peu près absolu, elle prétendait que tous la dégoûtaient; elle n'acceptait qu'irrégulièrement des aliments liquides et glacés, du champagne, des boissons alcooliques. Au bout de peu de temps il se produisit une constipation opiniâtre; la malade refusant tous les laxatifs, on essaya sans résultat de lui don-

(1) Liégeois, *Études physiologiques des phénomènes observés chez une femme atteinte de paralysie hystérique* (*Gaz. médicale*, 1860, p. 372).

(2) Heyne, *Ueber einen Fall von allgemeiner cutaner und sensorischer Anästhesie* (*Deutsch. Arch. fr. Klin. med.*, Bd. XLVII, p. 75).

(3) Raymond, *De l'anesthésie cutanée et musculaire généralisée dans ses rapports avec le sommeil provoqué et avec les troubles du mouvement* (*Rev. de médecine*, 1891, p. 389).

(4) Morelle, *Diss. sur la douleur et sur l'influence que la nuit exerce sur les souffrances physiques*, Dôle, in-8°, 1824.

(5) Double, *Séméiologie générale*, t. II, 1817, p. 225.

ner de force des lavements; on ne pouvait arriver à lui procurer une garde-robe de loin en loin qu'en la prenant par la soif; elle acceptait alors de l'eau-de-vie allemande. Pendant une des luttes qu'on avait eu à soutenir à propos de cette constipation on constata un fait qui avait passé jusqu'alors inaperçu. La malade porte sous la chemise, directement sur la peau, une ceinture en toile large de 4 centimètres, qui la serre comme l'entrave ventrale d'un singe. Son corset était d'ailleurs aussi serré que possible. On ne put pas la dissuader de continuer cette constriction. Elle prétendait d'ailleurs qu'elle n'était nullement malade. A partir du moment où elle avait cessé brusquement de manger, elle avait montré un goût qu'on ne lui connaissait pas pour les excursions à pied; peu à peu elle avait exagéré la longueur de ses courses; elle arrivait à ce que personne ne pût la suivre, et elle se servait de cette circonstance pour prouver son bon état de santé. Mais à mesure que l'abstinence se prolongeait, l'amaigrissement augmentait, les forces diminuaient. Vers le mois de septembre on dut cesser les courses, la marche étant devenue à peu près impossible. Peu à peu l'affaiblissement devint tel qu'à la fin de novembre la malade était incapable de se tenir debout, même avec l'aide d'une personne. L'alimentation était à peu près nulle, la malade ne pouvait plus supporter les boissons alcooliques, elle ne prenait que quelques gorgées de bouillon froid ou de lait.

A la fin de janvier 1889, les parents, redoutant une fin prochaine, se décidèrent à l'amener à Paris dans une maison de santé, où ils s'installèrent avec elle. A cette époque l'affaiblissement en était arrivé au point qu'elle ne pouvait soutenir sa tête qui tombait d'une épaule sur l'autre au moindre mouvement. La maigreur était véritablement squelettique; du reste la malade, qui avait $1^{m},58$ de taille pesait 38 kilogrammes; l'aspect général était celui d'un vieillard, les yeux caves, la teint terreux; les joues sillonnées de rides parallèles au pli nasogénien donnaient à la physionomie un aspect simien. La peau des membres et du tronc était sèche et écailleuse, les extrémités étaient froides, la peau des mains était humide d'une sueur visqueuse, rappelant le tégument d'un batracien; l'extrémité des doigts offrait la coloration cyanotique qu'on voit aux cadavres. La parole est lente et provoque des crises d'anhélation et quelquefois la syncope. La langue est bonne, il n'y a point de fièvre; le pouls petit, irrégulier, varie de 80 à 100. On ne trouve aucune trace de lésion organique au poumon; il n'y a du reste pas de toux. Il existe un souffle anémique très prononcé, pas de douleur ovarienne, pas d'autre stigmate hystérique. Il existe un point douloureux du côté gauche de la nuque, peut-être dû à l'attitude.

La malade, gardée par sa mère, consent à prendre des douches, mais elle refuse obstinément les aliments solides. Elle ne prend qu'une quantité tout à fait insuffisante de liquide. Son état continue à s'aggraver, la faiblesse devient extrême. La mère n'ayant aucune autorité sur elle, nous l'engageons à quitter l'établissement, ce qu'elle ne consent à faire que le 6 février. Elle est remplacée par une religieuse. En présence de l'attitude nouvelle des personnes qui la soignent, la malade a

une crise de désespoir des plus violentes, déclare qu'elle se laissera mourir ou qu'elle se tuera, refuse de rien prendre et repousse tout son entourage. Le lendemain, l'affaissement succède à la violence, et la malade, qui depuis quelques jours était trop faible pour être portée à la douche, consent à prendre un peu de lait toutes les deux heures et se laisse faire des lotions froides. Le pouls et la température sont notés chaque jour sans rien présenter de particulier : le pouls reste à 90 environ, et la température oscille entre 37° et 38°.

La constipation est combattue par des lavements et des purgatifs légers que la malade, devenue très docile au bout de huit jours, prend sans trop de difficultés. La nourriture est augmentée chaque jour d'une manière presque insensible : des chocolats clairs, de l'arrow-root, puis du pain, des œufs et du jus de viande sont peu à peu ingérés avec succès. La gaieté reparaît, mais la faiblesse est encore grande. Au 15 février la tête retombe encore d'une épaule sur l'autre. On recommence les douches; peu après les muscles du cou reprennent un peu de force et la tête a moins besoin d'être soutenue.

A partir du 1er mars, la malade commence à engraisser notablement et peut être considérée comme en pleine voie de guérison. Du 10 mars au 1er avril, elle a pris 15 livres. Tous les jours les membres sont soumis à des mouvements passifs. Dès les premiers jours d'avril, la malade commence à marcher, appuyée sur deux personnes. Le 15 avril, elle marche seule. A partir de ce moment elle fait des promenades chaque jour plus longues.

Le 5 mai, elle quitte l'établissement, sa santé est excellente ; elle a de l'embonpoint, était capable de faire des promenades de deux ou trois heures. Les règles n'ont pas encore paru.

Au point de vue mental, les modifications ne sont pas moins marquées. La gaieté est revenue, les bizarreries de caractère ont disparu, Elle allait quitter l'établissement et rentrer dans sa famille, lorsque la religieuse qui la gardait nous annonça, en présence de la malade, qu'elle avait une communication à nous faire. Elle avait découvert dans les vêtements de la malade des lettres écrites de sa propre main, et qui constituaient un dossier particulièrement intéressant au point de vue de l'étiologie de la maladie. La malade, qui se sentait assez guérie pour consentir à la révélation, n'hésita pas à en donner la clef. Les lettres étaient adressées à un parent beaucoup plus âgé qu'elle et pour lequel elle avait conçu, étant à peine âgée de dix ans, une passion singulière. Ce parent ayant émis un jour devant elle un jugement très favorable sur une personne excessivement maigre ; elle forma le projet de maigrir pour lui plaire ; ce projet se trouve détaillé dans les lettres qu'elle n'avait jamais d'ailleurs tenté de faire parvenir à leur adresse. Pour arriver à son but elle s'était mise à se serrer, à marcher le plus possible, et à rester volontairement sur sa faim. Quand l'amaigrissement était venu elle avait commencé à avoir de la constipation et un dégoût invincible pour les aliments. La suite de l'évolution des accidents avait échappé complètement à sa volonté.

Si l'absence d'excitation physiologique est capable de provoquer des dépressions fonctionnelles locales et générales, les excitations excessives peuvent aussi provoquer des troubles locaux ou généraux qui reconnaissent pour condition physiologique l'épuisement de l'organe ou de l'organisme. Il est inutile d'insister sur l'exaltation sensorielle que déterminent les excitations modérées mais fréquentes. On sait l'influence de l'éducation sur la sensibilité différentielle des sens spéciaux et même de la sensibilité générale et de la sensation d'effort musculaire.

Tous les sens peuvent être atteints de diminution ou de perversion à la suite d'excitations excessives. Mais les troubles de la vue sont peut-être les plus fréquents. Un grand nombre d'auteurs ont parlé d'amblyopies ou d'amauroses développées chez des individus qui avaient exposé leurs yeux à l'action directe des rayons solaires. Des troubles du même genre se manifestent chez les voyageurs qui se trouvent dans les neiges polaires ou sont exposés aux reflets du soleil des régions équatoriales. Dans toutes ces conditions, les troubles visuels s'accompagnent en général d'irritation des membranes de l'œil ou de véritables ophthalmies. Nous avons déjà cité l'héméralopie parmi les troubles visuels qui se produisent dans ces conditions. On a observé aussi des perversions de la vision des couleurs ; une femme citée par Kesteven (1) voyait les objets rouges et verts.

Mais la lumière naturelle n'est pas la seule qui puisse occasionner de tels accidents. Les foyers de chaleur employés dans l'industrie peuvent produire des résultats analogues. M. Favre (2) affirme que les chauffeurs des chemins de fer donnent 24 p. 100 de daltoniens, tandis que les employés ordinaires n'en donnent que 8 p. 100, et Féris que les chauffeurs de la marine en donnent 18 p. 100 tandis que les autres marins n'en donnent que 3,4 p. 100.

Mais en dehors de l'action de la chaleur, la lumière artificielle peut produire à elle seule des accidents, c'est ce que montre l'usage aujourd'hui très répandu de la lumière électrique.

Au Congrès du *Sanitary Institute*, à Brighton, M. W. H. Preece s'efforçait d'établir, dans une suggestive conférence, la supé-

(1) Kesteven, *A case of unilateral æ nthopsia or perverted color vision following sunstroke* (*Clinical Soc.*, 1882, t. XV, p. 101).

(2) Favre, *Réforme des employés de chemin de fer affectés de daltonisme* (*Assoc. franç.*, 1873, p. 854).

riorité de la lumière électrique au point de vue de l'hygiène :

« La lumière électrique, s'écriait-il, est un puissant agent de santé. Non seulement tous ceux qui s'en servent se sentent mieux qu'auparavant, mais leur appétit augmente, leur sommeil devient calme et plus profond, tandis que les visites du médecin se font plus rares. Les ouvriers ont plus de cœur à l'ouvrage et les absences pour cause de maladie tendent à devenir moins fréquentes. A la *Savings Bank*, de Queen Victoria Street, à Londres, où 1200 personnes sont employées, la diminution de ces absences a été assez grande pour que l'augmentation du travail fourni par le personnel payât le supplément de frais que comporte ce mode d'éclairage. La même observation a été faite à Liverpool et ailleurs. »

Si cette action stimulante de la lumière électrique peut être rapprochée de celle qui appartient à la lumière solaire, les accidents qu'elle produit ont aussi une grande analogie avec ceux que détermine la lumière solaire.

MM. Charcot (1) et Foucault (2) avaient déjà signalé les érythèmes cutanés qui peuvent résulter de l'exposition à cette lumière. Depuis, des accidents du même genre ont été notés, et à propos d'un mémoire de M. Defontaine (du Creusot), M. Terrier a fait un rapport intéressant sur les *coups de soleil électrique* : il relève l'existence d'une ophthalmie électrique à laquelle il reconnaît une forme grave, avec rétinite et une forme légère; dans un cas l'ophthalmie s'accompagnait de blépharospasme (3).

Dans certaines conditions particulières, la lumière électrique peut provoquer d'autres troubles fonctionnels (4).

OBS. VI. — *Antécédents névropathiques héréditaires et personnels. — Manifestations hystériques provoquées par l'exposition à la lumière électrique.*

Madame P..., âgée de trente-six ans, compte de nombreux accidents névropathiques et arthritiques parmi ses ascendants paternels et maternels. Elle-même a eu dans son enfance des troubles nerveux : ter-

(1) Charcot, *Érythème produit par l'action de la lumière électrique* (*C.-R. Soc. de biologie*, 1858, p. 63).

(2) Foucault, *Rech. sur les appareils d'induction réunis* (*Bull. de la Soc. philomathique*, 1856, p. 37).

(3) Terrier, *Bull. et mém. de la Soc. de chirurgie*, 1887, t. XIII, p. 76.

(4) Ch. Féré, *Note sur des accidents produits par la lumière électrique* (*C. R. Soc. de biologie*, 1889, p. 365).

reurs nocturnes, migraines, une attaque de chorée à douze ans. La menstruation s'établit sans troubles; elle s'est mariée à vingt ans et a eu trois enfants, à un an de distance. La troisième grossesse a été assez pénible, elle a eu des vomissements pendant le troisième et le quatrième mois, et, au huitième mois, elle présenta de l'héméralopie qui ne cessa que quelques semaines après l'accouchement. A vingt-six ans, à propos de plusieurs morts dans sa famille, elle eut des insomnies, perdit l'appétit, maigrit, fut sujette à de légères crises convulsives avec perte de connaissance, suivies de pleurs. Elle s'en remit au bout de quelques semaines de repos à la campagne.

Dans les derniers mois de l'année 1888, elle avait été fatiguée par les soins qu'elle avait dû donner à l'aîné de ses enfants, atteint de rhumatisme suivi de chorée. Elle était devenue de nouveau sujette à des insomnies, avait perdu l'appétit et maigri considérablement. Son caractère s'était ressenti de ces changements physiques, elle était apathique, irrésolue et ne pouvait se décider à se faire soigner.

Le 12 mars dernier, après avoir fait quelques courses, elle entre dans un magasin de nouveautés où son mari devait venir la rejoindre. Elle dut attendre dans un hall éclairé par des arcs électriques. Au bout d'une demi-heure environ, elle commença à éprouver une sensation de nausées et des éblouissements transitoires. Plusieurs fois, il lui vint un flux de salive. De temps en temps, il lui semblait qu'elle recevait des chocs, dans le fond de l'œil, suivis d'éblouissement, puis d'obscurcissement de la vue. Ne se rendant pas compte de la cause de ces phénomènes qu'elle attribuait à la fatigue, elle s'assit, mais sans s'éloigner de l'endroit trop éclairé où elle devait attendre. Tout à coup, elle ressentit une douleur violente dans toute la région frontale et sa vue s'obscurcit, au point qu'elle reconnut à peine son mari qui arrivait. Lorsqu'elle voulut se lever, elle sentit un engourdissement dans tout le côté gauche, qui était très faible, et ce ne fut qu'en traînant la jambe qu'elle put gagner une voiture. Ce fut à grand'peine qu'elle put monter jusqu'à son appartement. Les nausées, la céphalée frontale, l'amblyopie persistèrent. Ce dernier symptôme la rassurait plutôt sur la situation, à cause du souvenir qu'elle avait conservé de son héméralopie, qui avait guéri spontanément.

Ella se coucha et s'endormit bientôt d'un sommeil ininterrompu qui dura onze heures. Au réveil, la céphalée et les nausées ont disparu; mais l'amblyopie double persiste, ainsi que l'hémiparésie gauche; la plupart des mouvements sont possibles, mais s'effectuent sans énergie; elle est notamment incapable de se servir de ses doigts pour saisir les petits objets. Son intelligence paraît intacte, mais son entourage est frappé de l'indifférence avec laquelle elle accepte sa situation.

L'examen direct montre qu'il existe un léger ptosis, surtout marqué du côté gauche; les pupilles sont dilatées et peu mobiles. Le pli nasogénien est un peu effacé à gauche, pas de déviation de la langue ni de la commissure labiale. Tous les mouvements de la main et du bras sont possibles, mais sans force; la résistance aux mouvements passifs est à

peu près nulle, ainsi que la pression active des doigts, qui sont, en réalité sans usage, étant incapables de saisir des petits objets. La malade peut remuer son pied et les divers segments de son membre inférieur, elle peut même s'aider de ce membre pour marcher; mais elle ne peut pas se soutenir sur lui seul, il fléchit immédiatement sous le poids du corps. Les réflexes tendineux ne sont pas exagérés du côté gauche.

La sensibilité au contact de la température et de la douleur est diminuée sur tout le côté gauche, mais plus à la face et au membre supérieur qu'au membre inférieur. Cette anesthésie s'arrête sur la ligne médiane. La malade reconnait la position de ses membres, mais ses mouvements manquent de précision, lorsqu'elle a les yeux fermés. La malade a de temps en temps une sensation d'engourdissement et de fourmillement aux extrémités des doigts de la main gauche.

La cornée, la conjonctive et les paupières sont insensibles des deux côtés; l'anesthésie tégumentaire forme une espèce de lunette autour de l'orbite droit; en dehors de cette plaque, la sensibilité du côté droit est, sinon intacte, du moins considérablement plus développée que du côté gauche.

L'œil gauche ne distingue que le noir et le blanc, et ne reconnait pas, à aussi courte distance que possible, les plus gros caractères du titre d'un journal, et le champ visuel parait très étroit de ce côté. A droite, la malade ne distingue que le rouge, elle peut lire les petits caractères d'un journal à une distance de 30 centimètres; il existe un rétrécissement considérable du champ visuel.

L'ouïe est affectée des deux côtés, mais surtout à gauche. Le tic tac d'une montre, qui est entendue à $1^m,20$ ou à $1^m,50$, n'est entendue par elle qu'à 25 centimètres à gauche et 75 à droite. L'odorat et le goût sont presque abolis à gauche, peu sensibles à droite; mais l'examen de ces sens a été insuffisant. Anesthésie pharyngienne.

Il existe une sensibilité à la pression dans la région ovarienne gauche, et une autre région douloureuse aussi à la pression profonde, en dehors du sein gauche.

La malade fut laissée au repos au lit, avec le moins de lumière possible; on lui fit inhaler matin et soir un ballon de 10 litres d'oxygène; avant l'heure des repas, noix vomique, perchlorure de fer. Sous l'influence des inhalations d'oxygène, l'anorexie disparut complètement (1); la malade s'alimenta abondamment et put prendre 2 litres de lait en dehors des repas.

Sous l'influence de ce régime, il se fit un engraissement rapide, et les

(1) J'ai employé plusieurs fois avec le même succès les inhalations d'oxygène dans l'anorexie hystérique. Ce résultat ne doit pas étonner; M. Hayem a signalé depuis longtemps les heureux effets de l'oxygène dans les troubles gastriques des chlorotiques; il réussit également contre les troubles digestifs de la grossesse (Pinard, Mayor. *De l'influence des inhalations d'oxygène sur les troubles digestifs qui surviennent au début de la grosseses*, in *Revue méd. de la Suisse Romande*, 1883), dans ceux qui résultent de l'abstinence de la morphine.

phénomènes paralytiques et anesthésiques diminuèrent graduellement sans aucune autre intervention. Le dixième jour, quand il fut permis à la malade de se lever, la jambe était à peu près revenue à son état normal, tant au point de vue de la motilité qu'au point de vue de la sensibilité; le bras était encore peu sensible à partir du coude jusqu'à l'extrémité des doigts qui étaient restés faibles et maladroits. A la face, l'insensibilité cutanée restait distribuée sous forme de lunettes autour des orbites et comprenait les téguments de l'œil; cette anesthésie est plus marquée à gauche qu'à droite. L'amblyopie persiste, mais a beaucoup diminué; l'œil droit voit toutes les couleurs, son champ visuel s'est étendu, la malade peut lire à un mètre de distance les caractères qu'elle ne distinguait qu'à 30 centimètres; l'œil gauche distingue le rouge, le bleu, le vert et le jaune, et même les nuances foncées du violet; le champ visuel s'est considérablement étendu, et elle peut lire à 50 centimètres, ce qu'elle lit à un mètre avec l'autre œil. Les autres sens paraissent également sensibles des deux côtés, sauf l'oreille, qui est encore un peu plus faible à gauche.

Les inhalations d'oxygène furent supprimées, la malade fut soumise à l'hydrothérapie froide, et continua à s'améliorer, au point de vue de la motilité du bras, qui avait repris son usage au bout de trois semaines. Toutefois, six semaines après l'accident, il reste encore du rétrécissement du champ visuel à gauche, une légère anesthésie cutanée du même côté, et de la douleur dans les régions ovarienne et latéro-mammaire du même côté. Ces troubles existaient peut-être antérieurement.

Ces accidents déterminés par la lumière électrique ont été évidemment favorisés par la prédisposition névropathique du sujet, mais ils m'ont paru mériter d'être signalés, beaucoup de personnes qui ne sont pas exemptes de cette même prédisposition sont obligées par leur profession de séjourner dans des établissements éclairés de cette façon; elles peuvent être exposées à des accidents subits ou plus ou moins graduels qui se rapprochent des phénomènes que j'ai eu plusieurs fois occasion de signaler dans l'histoire des effets généraux des excitations locales (1). Les électriciens savent du reste parfaitement que les accidents de ce genre ne sont pas rares chez des sujets parfaitement normaux; M. d'Arsonval nous a signalé un affaiblissement de l'ouïe dont il a souffert lui-même, après avoir été exposé à une excitation lumineuse de ce genre. D'après les renseignements que j'ai pu obtenir, un certain nombre de personnes exposées à ces excitations lumineuses excessives ont souffert d'insomnies, de troubles digestifs.

(1) *C. R. Soc. de biologie*, 1887, p. 411, 747, 791. — *Sensation et mouvement*, 1887.

Magendie a démontré par l'expérimentation sur l'homme que les excitations mécaniques du fond de l'œil, de la membrane nerveuse douée de la sensibilité spéciale, donnent lieu non à des sensations tactiles mais à des sensations visuelles. Il ne faut donc pas s'étonner que l'excitation mécanique prolongée de l'organe visuel provoque des phénomènes d'épuisement général analogues à ceux qui se produisent à propos des excitations visuelles prolongées. C'est ainsi qu'on peut comprendre comment la pression prolongée sur le globe oculaire, pression qui donne aussi lieu à des sensations lumineuses, peut produire un sommeil artificiel comme dans le procédé d'hypnotisation dit de Lasègue.

Dans plusieurs travaux antérieurs (1), j'ai eu occasion de signaler les rapports qui existent entre l'état de la sensibilité des organes des sens et celui de la sensibilité des téguments qui les recouvrent, aussi bien dans les troubles dits fonctionnels, que dans les troubles qui reconnaissent pour causes des lésions organiques grossières. Les altérations de la sensibilité spéciale de l'organe s'accompagnent souvent des troubles de la sensibilité générale. Il semble que les excitations excessives portant sur les nerfs tégumentaires d'un organe sensoriel soient susceptibles de déterminer des phénomènes d'épuisement de la sensibilité spéciale de cet organe.

Chez une hystéro-épileptique sujette à de grandes attaques convulsives, que j'avais déjà eu occasion d'arrêter par la compression ovarienne, j'eus l'idée d'employer un procédé qui a été indiqué par M. Ruault et qui consiste dans la compression des nerfs sus-orbitaires à leur émergence (2). J'avais déjà eu occasion de l'expérimenter plusieurs fois avec succès contre l'attaque ; il m'avait seulement paru offrir l'inconvénient de laisser assez souvent une névralgie sus-orbitaire. Dans le cas présent, il s'est produit un accident plus grave : sitôt que la malade revint à elle, elle s'aperçut qu'elle ne voyait plus de l'œil gauche ; l'amaurose était complète, l'œil ne distinguait pas même le jour de l'obscurité. Cette amaurose a duré douze heures ; elle a cessé graduellement à la suite de l'application d'une mouche de Milan à la tempe, et l'œil

(1) Ch. Féré, *Note sur un cas d'amaurose hystéro-traumatique* (*C. R. Soc. de biologie*, 1886, p. 178).

(2) *Contrib. à l'étude des troubles fonctionnels de la vision par lésions cérébrales*, th. 1882 ; — *Notes pour servir à l'histoire de l'hystéro-épilepsie* (*Arch. de neurologie*, 1882, t. III, p. 160

est redevenu ce qu'il était avant, c'est-à-dire qu'il existe une amblyopie hystérique avec achromatopsie pour le violet de ce côté. Il paraît ne s'être rien passé de particulier du côté de l'œil droit. Il faut remarquer d'ailleurs que l'amaurose s'est produite du côté où siègent avec prédominance les troubles de la sensibilité; et il convient d'ajouter que ce côté gauche correspondait pendant l'opération à ma main droite, qui a peut-être exercé une compression plus forte.

Quoi qu'il en soit, il ne me paraît pas douteux que le traumatisme et l'amaurose soient en relation de cause à effet et qu'il s'agit d'une amaurose traumatique développée sur un terrain spécial, chez une hystérique.

Je n'ignore pas qu'à la suite des attaques de grande hystérie on trouve quelquefois des reliquats paralytiques plus ou moins persistants ; mais je crois que l'amaurose est très rare dans ces conditions, et j'ajouterai qu'elle ne s'est jamais produite chez cette malade, ni avant ni après la circonstance que je viens de signaler.

Ce fait d'amaurose hystéro-traumatique me paraît intéressant, en ce qu'il semble jeter quelque lumière sur la pathogénie des amauroses qui surviennent à la suite de contusions du sourcil ou de la pommette ou des autres régions animées par le nerf trijumeau, et dont on n'a guère donné d'explication satisfaisante (1). Il sera important à l'avenir d'explorer l'état nerveux des sujets qui offrent ce phémonène (2).

Le retentissement sur le nerf optique d'une excitation portée sur un des nerfs qui animent les téguments de l'œil étonnera moins d'ailleurs si on tient compte des rapports fréquents qui existent entre les troubles de la sensibilité spéciale des organes des sens avec troubles de la sensibilité des téguments qui les recouvrent. C'est un point sur lequel j'ai eu occasion d'insister à plusieurs reprises.

Il est un autre point de la pathogénie de cetteamaurose qui mérite de fixer l'attention.

M. Page et M. Charcot pensent que l'idée joue un rôle important dans la production des paralysies traumatiques en général. Et ce rôle est bien évident, au moins dans les cas où la paralysie

(1) Fano, *Études cliniques sur les amauroses traumatiques sans lésions appréciables à l'ophthalmoscope* (*Journ. d'oculistique*, 1891, p. 51).

(2) Ch. Féré, *Traité d'anatomie médicale du système nerveux*, 2ᵉ éd., 1891, p. 447.

ne succède pas immédiatement au traumatisme. Dans le cas actuel, cette pathogénie n'est guère admissible car le sujet était en attaque lorsque l'action traumatique a été mise en jeu, et l'amaurose a été constatée immédiatement après le réveil.

D'ailleurs, je rapporterai sommairement, à ce propos, quelques expériences de paralysies traumatiques sur lesquelles j'aurai à revenir plus tard. Sur certains sujets il est possible de déterminer des paralysies en appliquant un diapason en vibration sur une zone dynamogène, céphalique ou autre. On pourrait croire que la vibration du diapason a ce qu'on est convenu d'appeler une action d'arrêt; mais si on y regarde de plus près, on s'aperçoit qu'il s'agit d'un phénomène plus complexe, en apparence du moins. En effet, si avant de pratiquer l'excitation avec le diapason on place dans la main du sujet le récepteur d'un dynamographe, et qu'on lui fasse serrer l'instrument au moment de l'excitation, on voit qu'il y a une exagération très considérable de l'énergie de la contraction volontaire. On enregistre une secousse très haute, beaucoup plus haute que les contractions normales, et, immédiatement, après les contractions s'affaiblissent dans des proportions considérables; et l'expérience est complète au bout de quelques secondes, c'est-à-dire qu'on a une paralysie, absolue. Par conséquent, il y a un phénomène qui précède la paralysie, et c'est une exagération de la puissance motrice, ce qui revient à dire que cette paralysie est en somme une *paralysie par épuisement*. Lorsque l'excitation est très forte, l'épuisement est très rapide et la dépression seule peut être constatée ; ce qui ne modifie pas, il me semble, la nature du phénomène. Ces expériences, sur lesquelles j'aurai à revenir, peuvent peut-être jeter un certain jour sur la nature des soi-disant phénomènes d'arrêt.

Il faut remarquer en passant que toutes les excitations sensorielles dont on se sert pour provoquer le sommeil hypnotique déterminent tout d'abord une excitation; si l'excitation est intense elle produit rapidement l'épuisement ; si elle est peu intense (passes, etc.), elle agit plus lentement; mais tous les procédés se réduisent à la production de la fatigue (1).

Les excitations lumineuses ne sont les seules qui soient capables de provoquer des troubles nerveux. Esquirol a cité des accès de

(1) *Sensation et mouvement*, p. 140.

manie apparus à la suite d'une forte excitation de l'odorat (musc, peinture) pendant les couches et l'allaitement (1). Cette surtout en effet dans l'état puerpéral que ces excitations sont particulièrement actives à produire des troubles : Velpeau cite une dame de sa clientèle qui tomba dans des convulsions pour être entrée dans une chambre où il y avait des fleurs de réséda (2). Scaliger et Boyle ont cité des malades qui avaient des mictions involontaires sous l'influence d'excitations auditives (3).

M. Brown-Séquard a signalé des paralysies qui se produisent en conséquence d'un bruit soudain ou d'une excitation sensorielle désagréable (4); mais ses observations manquent de clarté. Dans la pêche à la dynamite (5), on voit les poissons tomber dans un état de stupeur dans la pathogénie de laquelle on ne peut pas faire jouer un rôle à l'imagination.

Les excitations fortes des organes sensoriels peuvent produire des troubles transitoires de la circulation. M. Capitan (6) a vu que les excitations violentes du nerf auditif, du nerf optique, du nerf olfactif, des nerfs cutanés, sont susceptibles de provoquer une albuminurie momentanée.

Si les excitations du sens génésique ont une action tonique sur toutes les fonctions, elles produisent un effet inverse lorsqu'elles ont produit l'orgasme et la décharge nerveuse correspondante, surtout si celle-ci est trop souvent répétée. Les anciens auteurs signalaient le danger du coït pendant le travail de la digestion, et attribuaient à la pratique exagérée ou intempestive de cet acte, les accidents pernicieux des plaies, et des complications des fièvres (7). Chez les neurasthéniques en particulier, les paroxysmes vénériens sont suivis de phénomènes de dépression extrêmement marqués; souvent, à la suite d'un sommeil comateux, on voit survenir chez eux une aggravation de tous les troubles morbides.

(1) Esquirol, *Maladies mentales*, t. I, p. 257.
(2) Morel, *Études cliniques*, t. I, p. 239.
(3) J.-L. Roger, *Traité des effets de la musique sur le corps humain*, trad. Sainte-Marie, 1803, p. 199.
(4) Brown-Séquard, *Sur une nouvelle espèce de paralysie locale ou générale avec ou sans altération des sens et de la sensibilité générale* (*C. R. Soc. de biologie*, 1886, p. 131).
(5) P. Regnard, *Du choc nerveux consécutif aux grandes catastrophes et particulièrement aux explosions* (*C. R. Soc. de biologie*, 1892, p. 287).
(6) Capitan, *Rech. expér. et cliniques sur les albuminuries transitoires*, th., 1883, p. 40, 133.
(7) Double, *Séméiologie générale*, t. II, 1817, p. 313, 314.

Chez les individus prédisposés, les excitations sensorielles, sans être excessives, peuvent provoquer des phénomènes morbides qui tiennent plus à l'excitabilité morbide du sujet qu'à la nature de l'excitant. Chez les aliénés, une excitation sensorielle peut réveiller une hallucination, qu'elle porte sur le sens affecté ou sur un autre sens : chez les alcooliques, par exemple, on voit des hallucinations de la vue réveillées au moindre bruit. Ailleurs encore, chez les hystériques où des phénomènes douloureux sont réveillés par une excitation sensorielle (ovarie, dysesthésie cutanée, sein douloureux). Dans tous ces cas, l'excitation sensorielle agit comme un excitant diffusible, comme l'alcool, l'éther, etc., qui déterminent au début de leur action des phénomènes d'hyperexcitabilité sensorielle. C'est principalement chez les sujets prédisposés de la sorte que les excitations excessives provoquent des effets d'épuisement, portant à la fois sur la motilité et la sensibilité, et sur l'activité psychique.

Les excitants diffusibles provoquent des effets analogues à ceux des excitations sensorielles, mais plus marqués. L'alcool, l'éther produisent d'abord un certain degré d'excitation, puis une dépression consécutive. Il en est de même de l'opium et de ses dérivés (morphine, etc.).

Un des premiers effets physiques des intoxications par ces agents est la diminution de la puissance motrice, et par conséquent une perte de l'attention, et une obnubilation des fonctions intellectuelles. La suractivité de l'imagination, qu'on a cru observer dans ces cas (1), est en réalité une perversion de l'imagination.

Ce que nous avons dit des alcooliques, des aliments nerveux, des excitants diffusibles, on peut le répéter du tabac qui, sous ses différentes formes, produit d'abord des effets d'excitation bientôt suivis de phénomènes d'épuisement et d'hététude. Ces effets secondaires d'épuisement ne se font pas seulement sentir sur les fonctions de relation, mais aussi sur les fonctions de nutrition.

En somme, aucune excitation, qu'elle soit perçue ou non perçue ne diffère d'un choc nerveux (2); elle comporte par conséquent les suites du choc nerveux, c'est-à-dire l'épuisement.

(1) Ch. Richet, *Les poisons de l'intelligence* (*Rev. des Deux Mondes*, 1877, t. XIX, p. 823).
(2) H. Spencer, *Principes de psychologie*, t. I, p. 151.

J'ai déjà rappelé que sous l'influence de la douleur le sang peut subir une altération analogue à celle qui se produit sous l'influence de la fatigue, mais ce n'est pas là la seule analogie qui existe entre la fatigue et la douleur. Dupuytren a remarqué que certains malades étaient pris d'accidents nerveux après de grandes et douloureuses opérations, c'est ce qu'il appelait des *hémorrhagies* de la sensibilité. Ces décharges peuvent déterminer des modifications permanentes de l'innervation : on a vu, à la suite de douleurs violentes, des changements définitifs du caractère.

La douleur excessive provoque des troubles de la motilité transitoires ou persistants. Ce résultat ne doit pas étonner, car, en somme, la douleur s'accompagne toujours d'une décharge motrice.

Quelques faits expérimentaux rapportés par Vulpian (1) sont de nature à éclairer la pathogénie des excitations excessives : « Dans les expériences que l'on fait sur la moelle épinière, il arrive quelquefois que l'excitabilité de cet organe est épuisée pour ainsi dire, par la violence et la durée des excitations... Il est alors impossible, pendant quelques moments, de provoquer soit de la douleur, soit des actions réflexes en irritant tel ou tel point du corps, même alors que la lésion expérimentale de la moelle ne peut avoir aucune influence durable sur la conductibilité ou sur l'excito-motricité de cette partie du centre nerveux. Quelques minutes après l'opération, l'excitabilité renaît, et le pincement de la peau produit de la douleur et des actions réflexes.

« L'excitabilité de la moelle va de même être abolie momentanément chez cette grenouille dont je frappe vivement la tête à la région crânienne. Il y a d'abord une période d'excitation analogue, jusqu'à un certain point, à celle que nous avons observée sur la grenouille que j'ai empoisonnée par la strychnine; mais, au bout d'un temps très court, la commotion des centres nerveux aura produit le même effet que l'électrisation générale. Il y aura résolution complète des membres et l'on ne pourra plus provoquer de mouvements réflexes. » Miles a vu que chez l'homme sous l'influence de la commotion de la moelle, on peut voir l'abolition des réflexes (2).

(1) Vulpian, *Leçons sur la physiologie générale et comparée du système nerveux*, 1866, p. 450.
(2) Miles, *Effect of spinal concussion on the reflexes* (*Trans. of the Assoc. of american physicians*, 1888, p. 291).

Heidenhain a constaté que chez les animaux la douleur produit un abaissement de température. Mantegazza a vu que ce refroidissement se prolonge longtemps après l'irritation pénible. Il pense que chez l'homme les mêmes effets peuvent se produire (1); il a constaté sur lui-même que le thermomètre placé sous la langue s'abaissait.

Du reste Vulpian a vu que sous l'influence de la douleur les vaisseaux de la langue se contractent. Cependant la douleur s'accompagne assez souvent d'une dilatation vasculaire qui n'est pas incompatible avec le refroidissement (Schiff, Cl. Bernard).

Cl. Bernard (2) a constaté que les douleurs violentes, quel qu'en soit le siège, arrêtent la sécrétion du suc gastrique, et Beaumont a vu chez son Canadien la muqueuse gastrique se sécher sous la même influence. La diminution des sécrétions entraîne l'inappétence et l'inanition. L'assimilation est en même temps troublée: les produits d'une digestion défectueuse deviennent une cause d'auto-intoxication. La nutrition s'altère profondément; on ne peut guère s'étonner si la douleur favorise toutes les maladies infectieuses.

Ce n'est pas seulement la sécrétion gastrique qui diminue ou s'arrête sous l'influence de la douleur. Il en est de même de la sécrétion salivaire.

Jobert (de Lamballe) attribue à la douleur l'arrêt de la sécrétion urinaire provoquée par l'opération des fistules vésico-vaginales.

Dans les opérations chirurgicales, si la douleur est faible, il y a augmentation des battements du cœur; si elle est trop forte, ces battements diminuent, deviennent intermittents et peuvent se suspendre : il se produit des lipothymies et des syncopes. Montegazza a vu que la douleur abaisse le tracé sphygmographique, la forme des pulsations devient irrégulière, l'ascension est moins verticale, le dicrotisme diminue. D'une manière générale, on peut dire que la douleur a une action hyposthénisante.

Les conditions physiologiques de la douleur peuvent s'exagérer s'il existe d'autres causes de dépression. Cl. Bernard a noté que chez un animal épuisé par l'inanition, il suffit quelquefois d'une douleur peu vive, pour provoquer une syncope mortelle.

(1) Mantegazza, *La physiologie de la douleur*, p. 31.
(2) Cl. Bernard, *Exp. sur la digestion stomacale* (*Arch. gén. de méd.*, 1846, p. 5).

La douleur est susceptible aussi de provoquer des troubles sensitifs ou sensoriels les plus variés. Handfield Jones cite un cas de surdité consécutive à une névralgie dentaire.

Des troubles analogues s'observent du côté de la respiration et constituent un élément important de l'expression de la douleur. Les mouvements respiratoires se ralentissent et deviennent superficiels ; il se produit des suspensions ou une prolongation soit de l'inspiration, soit de l'expiration. Ces troubles mécaniques ont pour résultat l'accumulation de l'acide carbonique et le ralentissement de la nutrition. L'accumulation de l'acide carbonique produit l'insenbilité, de sorte que la douleur porte en elle-même, en quelque sorte, son propre remède.

Les excitations du sens génital déterminent un état d'éréthisme général du système nerveux qui peut se traduire par une exagération des activités fonctionnelles. M. Brown-Séquard n'hésite pas à donner le conseil à des gens qui ont à exécuter un grand travail physique et intellectuel, de se mettre dans un état de vive excitation sexuelle en évitant cependant l'éjaculation (1). On peut discuter la valeur de ces manœuvres au point de vue hygiénique et au point de vue éthique, mais leurs effets physiologiques immédiats sont incontestables. On connait bien le rapport qui existe entre le développement des organes génitaux et l'énergie physique et morale, le défaut d'activité des eunuques, etc. Lorsque l'excitation génitale a atteint son acmé, elle provoque, au contraire, une dépression physique et morale : *Post coïtum omne animal triste, nisi gallus qui cantat*; et la répétition de l'orgasme amène un état de dépression continue.

Mais en dehors de ces phénomènes communs et physiologiques, l'excitation génitale peut provoquer un certain nombre d'accidents tenant aux conditions physiques qui l'accompagnent. Pendant la phase tonique qui se termine avec l'orgasme, il se produit des troubles moteurs, tenant à l'exagération de la tension musculaire et qui se manifestent non seulement dans les muscles striés de la vie de relation, comme le tremblement, les crampes, le grincement des dents, la toux, l'éternuement, etc., mais aussi dans les muscles lisses de la vie organique, comme les

(1) *C. R. Soc. de biologie*, 1889, p. 420.

borborygmes, les éructations, la constriction pharyngée. L'éréthisme sensoriel se traduit quelquefois par des sensations subjectives qui peuvent se manifester sur différents sens; sur la vue, par la photopsie, l'érythropsie; sur l'ouïe, par des bourdonnements, des tintements d'oreilles; sur l'odorat, par des sensations d'odeurs variées; sur la sensibilité générale, par des sensations de prurit, qui ne sont probablement pas étrangères à la production des spasmes laryngés et à l'éternuement. L'augmentation de la tension artérielle peut expliquer la mort subite ou de l'hémorrhagie cérébrale qui se produit quelquefois chez les vieillards. Quelquefois l'excitation génitale s'accompagne d'hypercrinies; chez quelques individus une sueur profuse apparaît sous forme d'une crise brusque qui supprime d'un coup l'éréthisme vénérien.

L'orgasme génital est suivi d'une diminution brusque de la tension artérielle qui peut amener la syncope. Le refroidissement des parties périphériques peut aller jusqu'à la production du doigt mort : ce phénomène n'est que l'exagération d'un autre beaucoup plus commun, le refroidissement des parties très vasculaires, comme la langue et les lèvres. On observe encore d'autres troubles vaso-moteurs, tels que la polyurie, la diarrhée, la congestion pulmonaire avec ou sans hémoptysie.

Le relâchement musculaire peut s'exagérer chez quelques hystériques, jusqu'à la paraplégie ou à l'hémiplégie : il se traduit quelquefois par du météorisme plus ou moins persistant.

La dépression sensorielle se traduit par de l'amblyopie qui peut aller jusqu'à la cécité complète, par l'obtusion ou l'abolition de l'ouïe, par l'anesthésie cutanée : quelquefois l'épuisement se manifeste par l'apparition des stigmates neurasthéniques, casque, rachialgie; ou par un sommeil invincible. Une hystérique qui ne peut que rarement arriver à l'orgasme parce que la plupart du temps, l'éréthisme provoque des hallucinations visuelles ordinairement terrifiantes, tombe constamment alors dans un sommeil comateux, dont elle ne sort qu'au bout de plusieurs heures, avec une amnésie rétroactive temporaire comprenant quelquefois plusieurs heures avant l'acte.

CHAPITRE III

L'ACTIVITÉ PHYSIQUE ET LES CONDITIONS PHYSIOLOGIQUES DE L'ATTENTION.

SOMMAIRE. — Effets généraux de l'exercice physique. — Sensibilité et motilité. — Fatigue et anesthésie. — Physiologie de l'attention. — L'énergie et la vitesse des mouvements volontaires.

Comme nous venons de le voir, les excitations externes déterminent des effets locaux et des effets généraux qui se réduisent en somme à des transformations de forces. Le mouvement qui tient une place importante parmi ces effets, et est la condition indispensable de la sensation aussi bien que des états de conscience d'origine interne, même lorsqu'il est purement passif, peut s'accompagner des mêmes effets généraux et des mêmes états de conscience auquel il est indissolublement lié. Les conditions physiologiques de l'exercice physique ne sont donc pas sans intérêt pour l'étude de notre sujet.

John Davy a vu que pendant le travail, la température des parties centrales s'élève à peine d'un degré; un exercice même violent a pour principal et presque unique effet de régulariser la distribution de la chaleur dans les diverses parties de l'économie, en communiquant aux extrémités une température sensiblement égale à celle du tronc (1). Cette régularisation de la distribution de la chaleur favorise d'une façon générale toutes les fonctions de nutrition et de relation.

Beaumont a constaté, sur son Canadien, qu'après un violent exercice, la température de l'intérieur de l'estomac augmentait.

L'exercice physique modéré provoque une exaltation des fonctions respiratoires, et circulatoires une augmentation de la force

(1) Gavarret, art. CHALEUR ANIMALE, *Dict. encycl. des sc. méd.*, t. XV, p. 75.

musculaire, en même temps qu'une certaine excitation de l'activité psychique. Ces effets peuvent être utilisés dans quelques circonstances au profit des travaux intellectuels. Mais le travail forcé, continu et prolongé, amène au contraire une dépression générale des fonctions de nutrition. Proust a vu que si l'acide carbonique augmente dans l'air expiré, sous l'influence d'un exercice modéré, il diminue sous l'influence de la fatigue. La fatigue entraîne donc une dépression de la nutrition, et conséquemment une dépression de l'énergie motrice et de la sensibilité, un ralentissement des processus nerveux et un affaissement intellectuel.

On peut dire d'ailleurs que l'activité physiologique d'une fonction quelconque entraîne une exaltation momentanée de l'ensemble. Cette exaltation est remplacée par une dépression plus ou moins prolongée chaque fois que la fonction spéciale s'exerce d'une façon excessive soit en intensité soit en durée.

« L'effet direct de l'exercice, dit Cabanis (1), est donc d'attirer les forces, et, si je puis m'exprimer ainsi, l'attention vitale dans les organes musculaires, de faire sentir plus vivement et d'accroître l'énergie de ces organes... » « Le maximum d'énergie, dit Bain (2) se manifeste d'ordinaire quelque temps après que l'on a commencé, ce qui est dû uniquement à l'afflux de sang qui suit un certain exercice ». Dans certaines conditions, les mouvements rapides déterminent une sorte « d'ivresse mécanique » (Bain). « Chaque acte nerveux sert à exciter les processus vitaux en général, tout en produisant quelque processus vital particulier ». (Spencer) (3).

Il est inutile d'insister ici sur l'influence de l'exercice sur l'énergie des mouvements volontaires. Je ne reviendrai pas non plus sur les faits qui montrent l'influence de l'exercice d'un membre sur l'énergie des autres, sur l'influence de la parole sur les mouvements du membre surpérieur droit et des mouvements de ce membre sur l'exercice de la parole, sur l'influence des mouvements passifs (4).

Les mouvements réflexes comme les mouvements volontaires

(1) Cabanis, *Des rapports du physique et du moral de l'homme*, 1802, t. II., p. 192.
(2) Bain, *L'esprit et le corps*, p. 50.
(3) Spencer, *Principes de psychologie*, t. I, p. 94.
(4) *Sensation et mouvement*, chap. III. — D. Bernard, *De l'aphasie et de ses diverses formes*, 2e édit. avec des notes par Ch. Féré, 1889, p. 251.

subissent les effets de l'exercice. Jendrassik (1) pour mettre en évidence le réflexe patellaire prescrit de faire saisir les doigts de la main droite par ceux de la main gauche d'étendre les bras en avant dans la position horizontale, et de les écarter aussi violemment que possible, c'est-à-dire en somme de faire un effort général. Le résultat est le même que sous l'influence de certaines excitations sensorielles (2). Plusieurs auteurs ont vu au contraire que le réflexe patellaire peut disparaître sous l'influence du surmenage (Schreider); Muhr aurait observé que chez deux individus sains présentant à l'état normal le réflexe tendineux, ce réflexe disparut pendant douze heures après une forte débauche; Weir Mitchell que de fortes doses de strychnine peuvent ne causer aucun phénomème spasmodique tant que le sujet reste au repos : le spasme se produit sitôt qu'il bouge (3).

L'exercice physique favorise l'activité intellectuelle : Rousseau, Lenain, Mozart travaillaient en marchant; Gœthe allait à cheval, Klopstock et Herder patinaient. Aristote recommandait le mouvement aux auteurs dramatiques pour se mettre en émotion. Victor Hugo aimait à travailler debout. Nous avons vu ailleurs (4) les rapports qui existent entre l'énergie des mouvements volontaires et l'exercice momentané ou habituel de l'intelligence. La connaissance de valeur de l'exercice musculaire comme excitant n'est pas spéciale à l'homme, il n'est pas le seul à « se battre les flancs » pour s'échauffer à l'action. Le gorille en marchant à l'ennemi, dit Houzeau, pousse un cri perçant qui rappelle le cri de guerre du sauvage, et il arrive en se frappant la poitrine avec les poings.

Si l'activité psychique s'exalte sous l'influence d'un exercice physique modéré, c'est que, dans les mêmes conditions, la sensibilité est exaltée sous toutes ses formes.

Au cours de mes recherches sur les modifications de l'énergie des mouvements de la sensibilité et de la circulation, sous l'in-

(1) Jendrassik, *Zur Untersuchungs Methode des Kniephœnomen* (*Neurologische Centralblatt*, 1886, p. 412).
(2) Ch. Féré, *C. R. Soc. de biol.*, 1885, p. 590. — *Sensation et mouvement*, 1886, p. 71.
(3) Weir Mitchell, *Lectures on diseases of the nervous system, especially in women*, 2ᵉ éd., 1885, p. 101.
(4) *Sensation et mouvement*, chap. I.

fluence d'excitations externes ou d'états psychiques, j'ai eu plusieurs fois occasion d'observer que la faculté de discrimination des poids varie comme les autres formes de la sensibilité, c'est-à-dire qu'elle s'accroît en même temps que l'énergie des mouvements volontaires.

En même temps que la faculté de discrimination augmente, la sensation de résistance diminue. Pour les faits que j'ai observés, l'intensité de la sensation de poids ou de résistance extérieure me paraissait varier en sens inverse de l'énergie du mouvement volontaire adapté.

M. Charpentier, de son côté, a remarqué que lorsqu'un des membres soulève un poids, ce poids paraît d'autant moins lourd que les muscles des autres membres entrent en action, et il en conclut « que l'appréciation d'un poids dépend au plus haut degré de l'état d'effort plus ou moins grand dans lequel se trouvent les différents muscles de l'organisme ».

L'état des muscles étrangers au mouvement local adapté au soulèvement du poids n'est pas, il me semble, la condition la plus prochaine de la sensation de poids.

Dans un grand nombre de circonstances, les mouvements volontaires s'accompagnent de mouvements involontaires et souvent inconscients dans le membre symétrique, et même dans les autres membres. Quelquefois ces mouvements involontaires associés affectent une direction symétrique à celle des mouvements volontaires.

D'autre part, on a noté dans nombre de faits normaux ou pathologiques que le mouvement d'un membre renforce l'énergie du mouvement du côté opposé.

On pouvait donc se demander si, dans les expériences de M. Charpentier, les mouvements associés n'agissent pas sur la sensation de poids, en augmentant la puissance du mouvement volontaire spécialement adapté à soutenir le poids.

Lorsqu'on dispose par exemple le bras gauche d'un sujet normal dans l'ergographe de Mosso, qui a pour but de permettre l'exercice isolé dans la flexion du médius, et que l'on place des tambours myographiques sur le fléchisseur des doigts du côté droit et sur les muscles droits antérieurs des deux cuisses, on peut voir,

(1) Ch. Féré, *L'énergie des mouvements volontaires et la sensation de poids* (*C. R. Soc. de biologie*, 1890, p. 255).

lorsque le médius de la main gauche a soulevé un certain nombre de fois un poids de 3 kilogrammes, qu'il inscrit une courbe en escalier qui indique la fatigue; à ce moment, un ou deux myographes, ou même les trois, commencent à inscrire des ondulations qui indiquent que les muscles sur lesquels ils sont appliqués font des mouvements involontaires qui peuvent paraître avoir pour but de venir en aide aux mouvements volontaires du médius gauche. Ces mouvements involontaires associés arrivent plus vite chez les sujets fatigués par un paroxysme épileptique.

Je viens de dire que les mouvements associés involontaires des muscles non intéressés dans le soulèvement du poids peuvent paraître avoir pour but de renforcer les mouvements du médius; je montrerai par d'autres faits que leur interprétation est complexe. Toutefois, on peut démontrer que des mouvements associés peuvent avoir réellement cet effet.

Souvent, chez les hémiplégiques, un mouvement impossible à exécuter isolément du côté malade peut se faire lorsque le malade fait le même mouvement avec le membre sain; la force dynamométrique du côté paralysé augmente beaucoup par le même procédé. L'hystérie peut fournir nombre d'exemples du même genre. Mais l'augmentation de la force d'un membre par l'exercice de son congénère ou d'un autre membre peut être mise en évidence sur un sujet sain de la manière suivante.

La main gauche est disposée dans l'ergographe, des tambours myographiques sont placés sur le fléchisseur des doigts et sur le droit antérieur de la cuisse du côté droit. Le médius gauche exécute des mouvements de flexion en soulevant un poids de 3 kilogrammes. Bientôt la fatigue arrive, les mouvements diminuent d'étendue, l'ergographe inscrit des courbes en escalier indiquant l'épuisement. Si au moment où les mouvements du médius gauche deviennent très pénibles, et ne peuvent plus être augmentés malgré l'effort le plus énergique, on fait des mouvements de flexion des doigts de la main droite qui s'inscrivent par le myographe placé sur le fléchisseur, on voit tout de suite les courbes ergographiques augmenter d'étendue. Elles s'abaissent de nouveau très rapidement; mais si alors on joint aux mouvements de la main droite des mouvements de la cuisse, on voit qu'aussitôt l'ergographe montre une nouvelle ascension, mais moins forte encore et moins durable que la première. Il faut

noter que l'augmentation de la force du médius n'est pas toujours perçue par le sujet en expérience ; il ne sent souvent pas qu'il soulève plus facilement le poids, s'il ne regarde pas le tracé de l'ergographe.

L'état de conscience qui constitue la sensation du poids est un phénomène surajouté à une condition physique, objectivable, mesurable, la variation de l'énergie locale qui peut être augmentée par divers procédés (excitation extérieure, état émotionnel, etc.), et entre autres par la mise en activité des muscles étrangers au mouvement primitivement localisé.

Ces faits me paraissent montrer que la sensation de résistance est conditionnée par l'énergie de la puissance motrice, et l'intensité de la sensation varie en sens inverse de l'énergie motrice (1). Il semble du reste qu'en général nous apprécions la résistance du milieu d'après la puissance que nous sommes nous-mêmes capables de lui opposer. Toute modification de l'énergie motrice entraîne une modification de l'appréciation de la résistance du milieu (2). On pourrait m'objecter que les paralytiques généraux ont des idées de satisfaction. Mais ces malades ne sont pas une exception à la règle, car ce ne sont pas des paralytiques ; les recherches dynamographiques ont montré que l'affaiblissement des mouvements volontaires n'existe pas chez eux, le plus souvent même à une période très avancée. L'ergographe m'a montré qu'ils sont souvent capables de répéter l'effort avec une grande force de résistance. Chez la plupart des mélancoliques au contraire, il est possible d'objectiver la dépression des forces, et de mettre en évidence les rapports qui existent entre l'impuissance et le pessimisme (3).

La sensibilité cutanée s'atténue aussi sous l'influence de la fatigue, et il en est de même de toutes les formes de sensibilité spéciale.

M. Wilbrand, au Congrès international de Berlin, a décrit des

(1) Une autre (dame) que je connais, dit H. Spencer (*Les premiers principes*, 2e édit. fr., p. 155), attribue le sentiment de légèreté qui accompagne la vigueur à une diminution réelle de poids, et croit qu'en marchant avec grâce elle appuie moins le sol... Elle affirme que si elle se plaçait dans des balances, elle pourrait se rendre plus légère par un acte de sa volonté.

(2) Ch. Féré, *Impuissance et pessimisme* (*Rev. philosophique*, 1886, *les Épilepsies et les épileptiques*, 1890, VII).

(3) Il faut noter que dans le procédé d'exploration du réflexe patellaire de Jendrassik, la contraction volontaire des muscles des membres supérieurs augmente les mouvements réflexes des membres inférieurs. Une excitation sensorielle peut produire le même effet.

oscillations du champ visuel qui se rétrécit sous l'influence de la fatigue et qui reste concentriquement rétréci chez les neurasthéniques.

Il est clair que toutes les conditions susceptibles de déprimer la nutrition, le défaut d'air respirable, le froid, le défaut d'alimentation ou d'excitants physiologiques, précipitent la production de la fatigue et ajoutent leurs effets aux siens.

Ce que peut faire la fatigue musculaire, toute activité nerveuse excessive peut le reproduire : le travail de la digestion, aussi bien que le travail mental. Toutes ces décharges volontaires ou non entraînent comme caractère objectif de l'affaiblissement des actes nerveux des retards de réaction (1).

En raison de ces troubles moteurs et sensoriels, les fonctions psychiques sont considérablement affectées par la fatigue. Holland rapporte le fait suivant : « Je descendis le même jour dans deux mines profondes des montagnes du Hartz, restant plusieurs heures dans le fond de chacune. Pendant que j'étais dans la seconde, épuisé à la fois par la fatigue et par l'inanition, je me sentis tout à fait incapable de continuer à parler avec l'inspecteur allemand qui m'accompagnait, toutes les phrases avaient disparu de ma mémoire, et ce ne fut que lorsque j'eus repris de la nourriture et du vin et que je fus resté un peu de temps en repos que je les retrouvai (2) ».

L'influence de la fatigue sur l'activité psychique peut être mise en lumière par l'étude de l'influence de l'énergie motrice sur l'attention.

L'état des muscles a depuis longtemps frappé ceux qui se sont occupés de la physiologie de l'attention. « Lorsque l'âme désire quelque chose, tout le corps devient plus agile et plus disposé à se mouvoir qu'il n'a coutume d'être sans cela », dit Descartes. Pour les uns, toute la musculature prend part à l'action. « Dans l'attention, dit Gratiolet, tout le corps se tend vers l'objet qui la détermine, d'où le danger de considérer un objet d'un endroit élevé, surtout si l'objet se meut » ; s'il existe une prédominance d'activité locale dans les muscles annexés à l'organe le plus intéressé, cette

(1) Galton, *Recherches sur la fatigue mentale (Revue scientifique*, 1889, 3e série, t. XLIII, p. 98).
(2) Holland, *Chapters on mental physiology*, 2e édit., 1858, p. 167.

prédominance n'est qu'un élément du phénomène. Pour d'autres, au contraire, comme Duchenne (de Boulogne), la condition physiologique de l'attention serait spécialisée dans l'activité de quelques fibres musculaires de la face. Cette localisation étroite a peu de partisans. Si les muscles de la face sont plus facilement mis en mouvement dans l'attention et dans l'expression des émotions, cela tient à des conditions physiologiques spéciales : les muscles les plus rapprochés des centres réagissent plus rapidement à l'action nerveuse (1); l'activité motrice est toujours en relation avec l'irrigation sanguine; le nerf facial paraît jouir d'une excitatibilité plus intense que la plupart des nerfs, c'est lui qui après la mort répond le dernier à l'excitation faradique; considérés dans leurs connexions centrales, les nerfs moteurs de la face sont plus rapprochés des noyaux des nerfs sensoriels que les autres nerfs moteurs, circonstance qui doit faciliter la réflexion (2).

Même à un examen superficiel, on peut constater que le frontal n'est pas le seul muscle de la face qui se contracte dans l'attention, comme le fait entendre Duchenne. Dans l'attention volontaire, et chez les individus habituellement appliqués, l'orbiculaire des lèvres est ordinairement contracté, le bord libre des lèvres est aminci, on aperçoit à peine leur surface muqueuse et l'orifice buccal forme une ligne à peu près droite et horizontale. Dans l'attention provoquée par une excitation sonore, la bouche s'ouvre par un mouvement réflexe qui favorise l'audition. Quand l'attention est très forte, il se produit quelquefois du strabisme convergent, puis du strabisme divergent; ce fait paraît avoir été connu d'Aristophane qui, dans les *Thesmophories*, fait dire à Mnesilochos : « Je suis devenu louche à force de fixer mes yeux du côté d'où j'attends du secours ».

La diffusion de l'activité musculaire dans l'attention est montrée par ce fait que sous son influence, et quelle que soit son orientation, les contractures, les spasmes fonctionnels, les crampes professionnelles, etc., s'exagèrent d'une manière bien évidente.

Donc, l'attention paraît s'accompagner de mouvements.

(1) A. James, *Tendon reflex and clonus phenomena, ankle clonus in relation to the height of the individual* (*Physiological and clinical studies*, Edinburg, 1888).

(2) Ch. Féré, *Note sur la physiologie de l'attention* (*Rev. Philos.*, 1890, t. XXX, p. 393).

Dans son livre récent, M. Ribot (1) a résumé les notions actuelles sur la physiologie de l'attention qui est constituée exclusivement de phénomènes moteurs. Ces phénomènes moteurs consistent en mouvements de la face, qui prend une expression parculière, en mouvements des membres qui se présentent avec des attitudes variables et enfin en mouvements du thorax indiquant une suspension de la respiration.

L'absence d'une étude précise des phénomènes musculaires qui accompagnent l'attention a permis tout récemment de contester ces phénomènes musculaires. M. Sully peut affirmer sans s'appuyer sur aucune exploration appropriée, qu'il n'existe aucun mouvement dans les faits d'attention qu'il a observés (2); cependant il généralise trop facilement, lorsqu'il affirme en même temps que les sensations ou les représentations de couleur ne déterminent aucun phénomène musculaire; des expériences démontrent clairement le contraire (3). Toutes les sensations ou représentations s'accompagnent de tension des muscles, de mouvements réflexes; or cette tension des muscles, ces mouvements réflexes constituent les phénomènes accessibles de l'attention dite spontanée.

Mais la physiologie n'est pas seulement en mesure de renseigner sur l'existence de mouvements; elle peut encore étudier les qualités de ces mouvements, leur énergie, leur forme, leur précision, leur rapidité. M. Wundt a montré que sous l'influence de l'attention, le temps de réaction simple diminue à tel point qu'il peut devenir négatif. Je ne pense pas qu'on puisse opposer à la règle souvent vérifiée de M. Wundt, les expériences de M. Münsterberg dans lesquelles le sujet répond par un mouvement d'un des doigts à une excitation préalablement associée au mouvement de ce doigt sans augmentation du temps de réaction. Ces expériences indiquent que l'attention n'est pas aussi étroitement locale qu'on le suppose.

L'expérience suivante me paraît de nature à rétablir l'accord entre

(1) Th. Ribot, *La psychologie de l'attention* (Bibl. de phil. contemp.), in-18, 1889.

(2) J. Sully, *The psycho-physical process in attention* (*Brain*, part. II, 1890).

(3) Ch. Féré, *Sensation et mouvement*, 1887, p. 32. — *Les conditions physiologiques des émotions* (*Rev. phil.*, 1887). — *Dégénérescence et criminalité*, 1888, p. 28. *La fatigue et l'hystérie expérimentale, théorie physiologique de l'hystérie* (*C. R. Société de biologie*, 1890).

les faits. Les pulpes de l'index, du médius et de l'annulaire sont appuyées sur les membranes de trois tambours, qui reposent sur un plan soutenant aussi la main du sujet. Chacun de ces doigts doit répondre respectivement aux signaux 2, 3, 4. Le signal s'inscrit par la distension d'un tube élastique qui reprend sa forme lorsque la bouche de l'expérimentateur, qui le tient entre ses dents, s'ouvre pour émettre le mot. Le tube signal et les trois tambours récepteurs sont en rapport avec des tambours à levier; le temps s'inscrit avec le chronographe. Lorsque le sujet a bien associé les mouvements des doigts avec les signaux convenus, il arrive en effet à réagir à peu près dans le même temps, qu'il soit prévenu ou non du chiffre appelé ; la différence ne dépasse souvent pas un ou deux centièmes de seconde. Mais les courbes inscrites montrent bien que la question de temps n'est pas tout dans l'étude des mouvements. Tandis que lorsque le sujet réagit à un signal convenu, 3, par exemple, avec le médius, un seul doigt, le médius, a produit une seule courbe par sa flexion isolée; lorsque l'attention est diffuse, lorsque le sujet ne sait pas d'avance avec quel doigt il faudra presser, il se produit trois courbes, les trois doigts se fléchissent au signal. L'aspect des trois courbes est intéressant à considérer: l'ascension de la courbe qui correspond au doigt désigné par le signal précède les deux autres de un, deux ou trois centièmes de seconde et elle est plus brusque, et plus énergique, plus élevée. Si le sujet s'applique à éviter ses mouvements associés, le temps de réaction se trouve considérablement allongé.

J'ai montré, d'autre part, que sous l'influence de l'attention l'énergie des mouvements augmente (1). Cette augmentation de l'énergie, coïncidant avec l'augmentation de la rapidité du mouvement, a pour effet de modifier la courbe graphique du mouvement dont la ligne d'ascension est non seulement plus élevée, mais plus brusque. Cette concordance entre les caractères du mouvement paraît du reste un fait général (2).

Tout ce qui trouble l'attention diminue l'énergie du mouvement et allonge le temps de réaction. Mais toutes les excitations extérieures ou intérieures ne sont pas de nature à troubler l'attention ; l'observation montre, au contraire, que bon nombre d'excitations

(1) Ch. Féré, *Sensation et mouvement*, 1887, p. 39.
(2) Ch. Féré, *L'énergie et la vitesse des mouvements volontaires* (*Rev. philos.*, juillet 1889). — *Les épilepsies et les épileptiques*, 1890, p. 39.

intercurrentes favorisent les effets physiques de l'attention. Une excitation lumineuse, par exemple, peut augmenter dans des proportions considérables l'énergie des mouvements et le temps de réaction de la main à un contact cutané; inversement, la privation de lumière détermine chez des sujets parfaitement normaux un allongement du temps de réaction qui peut dépasser un quart ou même un tiers du temps normal. Il est facile d'établir que d'autres agents physiques (chaleur, son, tension électrique, etc.) déterminent une tension préalable des muscles qui les met dans un état tel qu'ils agissent plus énergiquement et plus rapidement à un signal donné, c'est-à-dire qu'ils déterminent les effets physiques de l'attention. « Le son est une cause d'excitation, il arrache subitement l'organisme au repos... Il détermine une sorte d'extension générale », dit Gratiolet (1), qui met bien en évidence les effets musculaires.

Les effets heureux des excitations périphériques sur l'activité intellectuelle sont d'ailleurs mis en lumière par le soin que certains individus mettent à s'entourer d'objets qui flattent les sens lorsqu'ils travaillent, comme Buffon, Haydn (2). Ce besoin d'excitation sensorielle se manifeste encore chez ceux qui font un usage modéré du tabac, ou de substances du même genre, ou chez ceux qui recherchent des sensations bizarres, comme Schiller, qui ne pouvait travailler que quand il sentait l'odeur des pommes pourries qui remplissaient le tiroir de sa table (3).

Toutes ces excitations qui sont en somme des condiments de l'attention (4) réalisent les conditions de l'attention d'origine externe ou réflexe. Nous allons voir qu'il n'y a aucune raison

(1) Gratiolet, *La physionomie et les mouvements d'expression*, p. 236.
(2) Carpenter, *Principles of mental physiology*, 6e édit., 1881, p. 278.
(3) Gœthe, *Conversations*, t. I, p. 403.
(4) La plupart des livres classiques de physiologie et d'hygiène considèrent les condiments comme des aliments accessoires ou comme des excitants généraux : ils agiraient tantôt en ajoutant leur goût à celui de l'aliment principal, tantôt en provoquant la sécrétion des glandes annexées à l'appareil digestif, tantôt en produisant une stimulation générale. L'exaltation de la sensation gustative qu'on leur attribue, s'applique au bol alimentaire et non à l'aliment spécial que le condiment est destiné à assaisonner. Dans cette circonstance comme dans beaucoup d'autres, l'expression populaire, relever ou rehausser le goût, qui est une expression métaphorique, est en avance sur l'opinion de la plupart des physiologistes : les condiments n'agissent pas seulement en élevant le ton de la sensation gustative provoquée par le bol alimentaire considéré en bloc; il provoque une excitation sensorielle particulière d'où résulte une sensation plus distincte du goût spécial de l'aliment principal, de l'aliment assaisonné.

d'admettre que l'attention dite volontaire, attention provoquée par des représentations d'excitations externes, attention réflexe aussi, ait d'autres bases physiologiques.

Cette modification de l'énergie et de la rapidité des mouvements est en rapport avec des modifications de la circulation et de la nutrition. J'ai déjà rapporté des expériences nombreuses qui mettent en lumière la relation qui existe entre l'état de la nutrition et l'activité des phénomènes psychiques. J'ajouterai un groupe de faits qui ne sont pas sans intérêt. Non seulement ces modifications de l'énergie et de la vitesse des mouvements se manifestent sous l'influence de l'ingestion ou de l'inhalation d'excitants diffusibles qui peuvent être considérés dans une certaine mesure comme des excitants sensoriels, mais on la voit encore se produire sous l'influence de modifications de la pression atmosphérique.

On a noté depuis longtemps que, sous l'influence de la raréfaction de l'air (mal des montagnes, mal des ballons), il se produit une diminution de la force musculaire et un remarquable état de torpeur cérébrale; sous l'influence d'une augmentation de pression, au contraire, on a signalé un état d'excitation et même une sorte d'ivresse. Les dégénérés, les névropathes et peut-être en particulier les hommes de génie, comme l'a noté M. Lombroso (1) en citant Giordani et Maine de Biran, paraissent plus sensibles à ces influences de la pression. L'exemple de Gœthe (2) est peut-être plus intéressant : « Ainsi, dit-il, je travaille plus facilement quand le baromètre est élevé que lorsqu'il est bas; comme je sais cela, quand le baromètre est bas, je cherche par une tension plus forte de mon esprit à combattre l'influence mauvaise. »

Grâce à l'obligeance de M. le Dr Dupont, directeur d'un établissement aérothérapique, j'ai pu me soumettre avec un de mes aides à des augmentations de pression variant de 0,25 à 0,35 et nous avons constaté que lorsque l'équilibre est établi, le temps de réaction diminue de $\frac{3}{15}$, $\frac{4}{16}$, $\frac{5}{21}$, tandis que l'énergie du même mouvement augmentait de $\frac{5}{45}$, $\frac{8}{60}$, $\frac{6}{52}$ (3).

(1) Lombroso, *L'homme de génie*, p. 135.
(2) Gœthe, *Conversations*, t. II, p. 223.
(3) M. Dupont nous a fait remarquer, que, parmi les malades qui séjournent dans les appareils, trois sur cinq environ dorment; mais il faut noter que ce sont en général des anémiques et des asthmatiques, qui ne dorment pas la nuit et qui sont soulagés de leur dyspnée par l'augmentation de pression.

Les modifications du temps de réaction qui se produisent sous l'influence des excitations externes ou internes ou de modifications de la nutrition, rapprochées des modifications concordantes de l'énergie du travail musculaire et de la forme de la courbe qui représente graphiquement ce travail, paraissent montrer que ces diverses causes déterminent un état particulier des muscles, une tension préalable qui constitue en quelque sorte une attention réflexe ou organique, vitale, comme dit Cabanis (1). Or, ces mêmes modifications du temps de réaction et de l'énergie des mouvements se reproduisent sous l'influence de l'attention dite volontaire (par excitation externe, par représentation). Il paraît donc vraisemblable que cette attention a une condition physiologique analogue à celle qui est déterminée par la constitution du milieu ou par ces excitations externes, et que ce doit être une tension préalable des muscles.

Dans le but de me rendre compte du rôle de la tension musculaire dans l'attention, j'ai entrepris sur une douzaine de sujets (personnel médical et administratif de mon service, enfants, épileptiques) des expériences qui m'ont donné quelques résultats assez intéressants (2).

Après avoir simplement immobilisé l'avant-bras et la main gauche du sujet comme pour les expériences avec l'ergographe de Mosso, les yeux étant clos, nous avons pris une série de temps de réaction simple de la main droite à un contact sur l'éminence thénar. Après un repos, le sujet étant dans la même position, nous avons suspendu au médius gauche, resté libre, un poids qui exerce au moyen d'une poulie une traction suivant l'axe du membre; puis le temps de réaction a été repris de la même manière. Après un nouveau repos, pendant lequel on a enlevé le poids, on exerce une nouvelle traction dans les mêmes conditions avec un poids supérieur au premier, et ainsi de suite, s'il y a lieu. Les poids employés à cette traction mécanique ont varié de 1 à 10 kilogrammes.

Nous avons vu, dans des expériences précédentes, que l'exercice modéré d'un membre provoque une tension des muscles du membre symétrique dont l'énergie volontaire s'accroît (3). Si la ten-

(1) Cabanis, *Des rapports du physique et du moral*, etc., 1802, t. II, p. 192.
(2) *Note sur la physiologie de l'attention* (*C. R. Soc. de biologie*, 1890. p. 484).
(3) Ch. Féré, *L'énergie des mouvements volontaires et la sensation de poids* (*C. R. Soc. de biologie*, 1890, p. 255).

sion des muscles est provoquée par une traction mécanique, elle agit de même. La tension artificielle des muscles a un autre effet encore : elle modifie la durée du temps de réaction. Tant que le poids qui exerce une traction sur le fléchisseur de la main gauche n'a pas produit la fatigue, il détermine à mesure qu'il s'accroît une diminution du temps de réaction de l'autre main. C'est-à-dire que la tension artificielle purement mécanique d'un muscle entraîne, dans un point éloigné du corps, une augmentation d'énergie, en même temps qu'une augmentation de la rapidité de la réaction ; c'est-à-dire que cette tension artificielle détermine les effets ordinaires de l'attention dite volontaire.

Ces expériences paraissent montrer que la tension musculaire générale constitue bien la condition physiologique de l'attention.

J'ai du reste, institué une autre expérience qui, bien que n'étant pas à l'abri de tout reproche, constitue une sorte de contre-épreuve de la précédente. L'avant-bras et la main gauche du sujet sont disposés comme pour l'expérience de l'ergographe de Mosso ; un poids de 2 kilogrammes exerce une traction comme précédemment sur le médius gauche en demi-flexion. Le cylindre enregistreur est mis en mouvement; pendant que le métronome inscrit les secondes, la plume de l'ergographe inscrit l'allongement du muscle. Au bout de 30 ou 40 secondes, on présente au sujet une feuille de papier sur laquelle sont inscrits trois nombres de trois chiffres qu'il s'agit d'additionner mentalement; on marque le commencement et la fin de l'opération. Le tracé montre que, pendant la période qui a précédé le calcul, l'allongement du muscle est assez rapide ; pendant le travail mental, au contraire, l'allongement est à peu près nul et quelquefois même on observe un relèvement notable de la courbe, c'est-à-dire un raccourcissement du muscle.

Cette expérience confirme celles que j'ai rapportées précédemment, et dans lesquelles on voit qu'un exercice intellectuel modéré s'accompagne d'une exagération de l'énergie des mouvements. Elle n'étonnera pas ceux qui connaissent les conditions phyisologiques de la lecture de la pensée, qui n'est en somme que la lecture des mouvements.

L'influence sur la rapidité et l'énergie de la réaction d'un groupe musculaire de la tension artificielle ou volontaire d'un autre groupe, m'a conduit à une étude du temps de réaction simple, dans des conditions qui n'avaient pas encore, je crois, excité la curiosité des

expérimentateurs. J'ai étudié le temps de réaction de la main successivement dans le décubitus dorsal (résolution complète sur un lit), dans la position assise, et dans la station. Chez plusieurs sujets la différence de durée du temps a été de plus d'un tiers entre les réactions faites dans le décubitus et dans la station; la réaction dans la station a toujours été plus rapide. La différence entre les réactions dans la position assise et dans la station est moins marquée mais s'est retrouvée constamment, sauf chez un sujet qui, prenant 12 grammes de bromure de potassium par jour depuis plusieurs mois, a de la faiblesse des jambes et a des oscillations surtout lorsque les yeux sont clos: ce malade a une rapidité plus grande des réactions de la main dans la position assise que dans la station.

Ce résultat pouvait être prévu par la clinique; nous savons en effet que les spasmes de la face et surtout du cou sont exagérés par la station et encore plus par la marche.

Nous voyons que la tension des muscles favorise les réflexes cérébraux, comme elle favorise les réflexes spinaux dans l'exploration du réflexe rotulien par la méthode de Jendrassik (1), dans laquelle on fait intervenir une tension artificielle des muscles des membres supérieurs, tension qui s'accompagne d'une augmentation générale de la tonicité des muscles comparable à celle qui se produit sous l'influence d'une excitation sensorielle (2).

L'exaltation générale de l'activité motrice dans le processus physiologique de l'attention était importante à constater expérimentalement. Elle semble démontrer que c'est à tort que l'on fait intervenir l'hypothèse de l'action d'arrêt, de l'inhibition, dans la physiologie de l'attention. Nous voyons que, dès que la tension des muscles fait défaut sur un point, les effets de l'attention s'atténuent; la tension générale est le support nécessaire de la réaction locale. Il existe des conditions dans lesquelles une excitation très intense, qu'elle vienne de l'extérieur ou du dedans, amène

(1) *Sensation et mouvement*, p. 7.

(2) L'énergie et la rapidité des mouvements volontaires les plus simples subissent, à l'état normal, les mêmes variations que celle des mouvements réflexes. Orchansky a vu que, sous l'influence de l'exercice, les réflexes tendineux s'exagèrent, et peuvent diminuer jusqu'à l'abolition sous l'influence de la fatigue. Les variations d'activité volontaire et réflexe, sous l'influence de la fatigue, reconnaissent une condition particulière du muscle, reconnue récemment par Mosso, la diminution de l'élasticité, l'extensibilité plus grande du muscle sous une même traction.

une suspension de telle ou telle activité locale, comme dans la peur, l'étonnement; mais cette suspension locale est, en réalité, un effet de l'épuisement nerveux consécutif à une décharge excessive où l'activité motrice a pu se manifester sous des formes diverses, mais bien saisissables. On n'est pas fondé à dire que cette suspension d'activité locale est un effet de la volonté, ni qu'elle favorise telle autre activité. La peur a quelquefois des effets locaux nettement prédominants contre lesquels le sujet peut lutter dans une certaine mesure; le maréchal de Luxembourg était pris de fièvre et de diarrhée pendant la bataille : « Dans ces moments-là, disait-il, je laisse faire à mon corps tout ce qu'il veut, pour conserver tout mon esprit à l'action. » Les mêmes faits peuvent s'observer dans l'ivresse : « Le maréchal de Villars fut adonné au vin même dans sa vieillesse. Allant en Italie pour se mettre à la tête de l'armée dans la guerre de 1734, il alla faire sa cour au roi de Sardaigne tellement pris de vin qu'il ne pouvait se soutenir et qu'il tomba à terre. Dans cet état, il n'avait pourtant pas perdu la tête, et il dit au roi : « Me voilà porté tout naturellement aux pieds de Votre Majesté. » Dans ces circonstances, dont on pourrait multiplier les exemples, l'attention persiste *malgré* les phénomènes paralytiques qui ne peuvent cependant qu'en atténuer les effets.

Tout acte qui emploie une certaine quantité d'énergie diminue la tension générale, tend à détruire le support de l'attention orientée vers un point quelconque, et à détruire ses effets actifs. Deux activités ne peuvent s'exercer simultanément à leur maximum d'intensité. Les actes des fonctions de nutrition ont à cet égard la même valeur que le travail mécanique des muscles de la vie de relation. Nous sommes disposés à oublier que le travail silencieux de la nutrition use peut-être plus de force que beaucoup de gens n'en dépensent en travail neuro-musculaire (1).

La suspension des autres activités qui se manifeste à propos d'une attention locale n'est qu'une application de la loi de l'équivalence des forces; elle n'a rien à faire avec la volonté. Il a été vérifié que lorsqu'on excite l'attention d'un chien par la vue de la viande, il devient plus difficile d'obtenir les effets ordinaires de l'excitation des centres moteurs corticaux; de même lorsque les

(1) Clifford Allbutt, *Gulstonian lectures on visceral neuroses*, 1884.

centres de la mastication sont en activité, l'excitabilité des centres moteurs des membres diminue (1). Bubnoff et Heidenhain ont vu de leur côté qu'une excitation douloureuse atténue l'excitabilité de l'écorce, tandis qu'une excitation sensorielle modérée l'exagère.

D'autre part, Exner a constaté que l'excitation électrique des muscles favorise l'excitabilité des centres corticaux de ces muscles. Cette expérience montre que l'activité artificiellement provoquée des muscles favorise l'action que le cerveau exerce sur eux. C'est sous une autre forme l'expérience rapportée plus haut.

Les psychologues paraissent avoir quelquefois confondu avec le repos, l'immobilité volontaire, qui au point de vue mécanique en est fort éloignée, car Béclard a montré que la contraction statique produit plus de fatigue et fait augmenter la température du muscle plus rapidement que la contraction dynamique. L'immobilité volontaire résulte d'activités musculaires très intenses, elle a pour condition physiologique la tension générale de la musculature, qui met le sujet dans un état tel qu'il peut réagir le plus vite et le plus énergiquement possible à une excitation, quel que soit le point où elle porte. C'est la condition physiologique de l'attention. On ne peut prolonger l'immobilité volontaire, c'est-à-dire l'attention, qu'à condition d'avoir de bons muscles, bien innervés et bien nourris. On peut dire que l'exercice de l'immobilité est l'exercice le plus favorable au développement de l'intelligence : une éducation qui négligerait cet exercice supprimerait l'attention, ce serait une éducation régressive.

Si la tension volontaire ou involontaire des muscles favorise l'attention et l'activité psychique en général, le relâchement des muscles tend au contraire à supprimer l'attention et l'activité psychique. C'est par le relâchement des muscles que certains individus peuvent se procurer le sommeil à volonté; chez ces sujets, qui déploient ordinairement une grande activité tant physique que psychique, le décubitus seul peut amener le sommeil : l'effet se produit d'autant mieux que le sujet est soustrait aux excitations extérieures; mais cette dernière condition n'est pas indispensable.

Toutes les conditions qui portent un obstacle au phénomène

(1) Tarchanoff, *Sur les centres psycho-moteurs des animaux nouveau-nés* (*Revue mensuelle de méd. et de chir.*, 1878).

de l'effort gênent en même temps l'attention et par conséquent atténuent l'activité intellectuelle. Toutes les conditions qui amènent un trouble dans les fonctions respiratoires sont dans ces cas. Guye (1) a vu des troubles de l'attention et de la mémoire survenir chez des enfants en conséquence d'obstruction des fosses nasales, et disparaître par un traitement approprié.

L'attention fait défaut ou est affaiblie dans toutes les conditions où il existe une dépression des forces, fatigue par décharges normales ou pathologiques (épilepsie), convalescence des maladies aiguës, maladies chroniques, états neurasthéniques congénitaux ou acquis, hystéries héréditaires ou symptomatiques, enfance, vieillesse, etc. Elle fait encore défaut dans toutes les conditions où une partie de l'énergie se trouve dépensée en détail dans des décharges volontaires ou non, travail, excitation maniaque, chorée, etc. L'affaiblissement de l'attention dans toutes les conditions d'affaiblissement général a d'ailleurs été relevé depuis longtemps (2).

Les oscillations physiologiques de l'attention ont elles-mêmes pour condition physique des oscillations de l'énergie motrice. M. Lombard a observé sur plusieurs sujets (trois sur neuf) des oscillations spontanées de l'énergie des contractions musculaires (3). C'est encore la fatigue musculaire qui peut rendre compte de ce fait, que les effets de l'attention ne s'accroissent pas à mesure qu'elle se prolonge, tant s'en faut (4).

Les intermittences des sensations à leur limite inférieure, faciles à constater surtout pour l'audition (Urbantschitch, Gellé), ont sans doute la même condition physiologique.

Dans quelques circonstances on pourrait croire que non seulement le mouvement n'est pas la condition de l'attention, mais que l'attention est capable d'empêcher un mouvement projeté. C'est ainsi que Holland (5) remarque que l'attention portée sur l'action d'avaler en entrave les mouvements, et Darwin a vu que l'éternuement peut être empêché par le désir de le voir se pro-

(1) Guye, *On aprosexia* (*The journ. of laryngology*, etc., 1889, p. 499).

(2) A. Crichton, *An inquiry into the nature and origin of mental derangement*, 1798, t. I, p. 280.

(3) Warren P. Lombard, *The effect of fatigue on voluntary muscular contractions* (*The Amer. journ. of psychology*, 1890, p. 41).

(4) G. Dwelshauvers, *Psychologie de l'apperception et Recherches expérimentales sur l'attention*, in-8°, Bruxelles. 1890.

(5) H. Holland, *Chapters on mental physiology*, 2e édit., 1858, p. 85, 86.

duire (1). Mais dans ces cas le mouvement est empêché non pas par une diminution de l'activité motrice, mais par la contraction exagérée et spasmodique des muscles que l'on veut faire entrer en action. L'exagération des troubles de la motilité sous l'influence de l'attention chez les sujets qui sont atteints d'impotences congénitales ou acquises des muscles de l'articulation ne tient pas à une autre cause. On ne peut pas soutenir que dans ces cas de spasme fonctionnel, la contraction exagérée de certains muscles soit due à un défaut d'inhibition; souvent on peut reconnaître l'existence de paralysies des muscles antagonistes.

La destruction de centres excitables entraîne la suppression des activités propres à ces centres; cette économie d'activité profite aux centres restés intacts qui réagissent plus énergiquement. L'ablation du cerveau supprime les activités normales provoquées par des excitations visuelles ou auditives, mais elle ne supprime pas celle qui est provoquée par les excitations cutanées : les excitations de la peau déterminent alors des réflexes exagérés, des mouvements plus rapides et plus énergiques, c'est-à-dire les effets ordinaires de l'attention réflexe. C'est ce qui paraît se passer dans les expériences de M. Fano, chez les tortues auxquelles on a enlevé tout l'encéphale, hormis le cervelet et la moelle allongée, et qui marchent sans s'arrêter jusqu'à la mort. Les principaux effets de l'attention ne sont pas supprimés par l'ablation du cerveau. Le cerveau paraît disséminer les effets de l'attention. Les centres excitables qu'il contient, en se spécialisant et en se multipliant, tiennent sous leur dépendance des activités de plus en plus nombreuses, à mesure qu'on s'élève dans l'échelle animale. Chacune de ces activités, mise en tension par ses excitants extérieurs normaux, concourt à la diffusion de l'énergie; de sorte que telle activité considérée en particulier ne se décharge que sous l'influence d'une excitation capable de rompre l'équilibre. La multiplicité des excitations, des sensations, des motifs d'action, retarde mécaniquement les décharges, en diminuant la tension locale de l'énergie qui finit toujours cependant par se dégager dans la direction, commandée par l'excitation la plus forte. A mesure que l'intelligence se développe, les mouvements réflexes deviennent moins impérieux; la multiplicité des motifs

(1) Darwin, *L'expression des émotions*, p. 39.

d'action donne l'illusion de la liberté du choix. De même que lorsqu'on a supprimé expérimentalement une partie des centres excitables du cerveau, l'excitabilité des centres inférieurs se manifeste avec plus d'énergie; de même, lorsque les centres excitables sont incomplètement développés, ce qui se traduit par une insensibilité relative, les impulsions, et les réflexes en général, dont les centres ont mieux évolué, sont plus violents et plus incoercibles; c'est ce que l'on voit chez les femmes, chez les enfants, et surtout chez les dégénérés. Le défaut d'attention dans ces conditions ne doit pas s'expliquer par le défaut de développement de centres inhibitoires *hypothétiques*, mais par le défaut de développement de centres excitables *expérimentalement* démontrés.

L'énergie et la vitesse des mouvements ne sont pas les seuls effets physiques de l'attention. Dans des expériences destinées à contrôler les résultats donnés par le chronomètre de d'Arsonval, j'ai enregistré les réactions aux mêmes excitations cutanées, le sujet pressant une petite poire en caoutchouc. Ces expériences m'ont montré, comme je l'avais d'ailleurs observé précédemment, que l'attention modifie la courbe graphique du mouvement, qui présente une ascension d'autant plus brusque que le mouvement est plus énergique et plus rapide. Le chronomètre de Marey donne d'ailleurs, dans ces conditions, des chiffres de temps qui confirment les résultats fournis par le chronographe de d'Arsonval.

Si une certaine activité musculaire préalable favorise l'exécution des mouvements, cette même activité musculaire favorise aussi l'arrêt des mêmes mouvements. Duchenne (de Boulogne) nous a appris, et les expériences de M. Beaunis ont confirmé, que dans tout mouvement l'activité des muscles qui déterminent la direction du déplacement n'est pas seule en jeu : les muscles antagonistes jouent aussi un rôle dans le phénomène qui ne se produit qu'à la condition qu'il existe une tension de ces derniers muscles. Dans l'arrêt du mouvement, c'est l'intervention de ces muscles antagonistes qui joue le rôle prédominant; il n'y a pas d'inhibition, il n'y a pas de suppression, mais simplement dérivation d'activité. L'activité qui arrête le mouvement est de même nature que celle qui l'a provoqué, et elle exige un temps comparable pour se manifester (1).

(1) Orchansky, *Zur Lehre der Willensthätigkeit. Ueber Wilkürliche Impulse und Hemmungen* (*Arch. f. Anat. und Phys.*, 1888).

Lorsque chez un individu atteint d'affaiblissement paralytique d'un côté du corps, on provoque au signal pour l'inscrire un mouvement bilatéral de pression exécuté par le pouce et l'index par exemple et que l'on fait cesser aussi au signal ce mouvement de pression, on voit (1) que du côté faible, la pression commence en retard et s'inscrit par une courbe graduelle; le même retard et la même courbe graduelle se retrouvent du même côté lorsque le sujet arrête la pression. Le défaut d'activité motrice se traduit par un retard et un défaut d'énergie aussi bien au départ qu'à l'arrêt.

Dans le cas de l'hémiplégique, ces deux effets de l'affaiblissement des muscles, défaut d'énergie et lenteur du mouvement aussi bien au départ qu'à l'arrêt, coïncident avec un défaut de précision : la main la plus faible et la plus lente atteint moins précisément le but. La tension préalable des muscles favorise donc non seulement l'énergie et la rapidité du mouvement, mais encore sa précision.

Le même fait se retrouve dans l'attention volontaire. On peut s'en rendre compte par l'expérience suivante : on trace sur un carton une demi-circonférence de 10 centimètres de rayon; sur cette demi-circonférence on inscrit une série de circonférences concentriques de 1, 2 et 3 centimètres de diamètre. Ces sortes de cibles ayant tout leur centre sur la même demi-circonférence sont à égale distance du centre. Si on fait parcourir au signal la distance qui sépare le centre de la demi-circonférence de chaque cible, on voit que suivant que telle ou telle cible a été ou non désignée d'avance, le temps nécessaire à parcourir la distance a été moins long ou plus long, et que la précision du mouvement varie en même temps que sa rapidité ; c'est-à-dire que sous l'influence de l'attention le contact s'établit le plus souvent dans le plus petit cercle de la cible, tandis que lorsque le sujet n'est pas prévenu, il se fait souvent dans les plus grands cercles ou même en dehors.

En somme dans l'attention toutes les qualités du mouvement sont modifiées : sa rapidité, son énergie, sa précision; et il existe une tension générale des muscles qui paraît constituer la condition physiologique du processus. Cette activité musculaire qui joue un si grand rôle dans la physiologie de l'attention, coïncide avec

(1) Ch. Féré, *Étude physiologique de quelques mouvements d'articulation* (*Nouv. Iconographie de la Salpêtrière*, 1890, p. 169).

d'autres activités qui ont été moins étudiées, mais ne sont pas moins intéressantes. L'attention qui porte sur la sensibilité gustative, s'accompagne d'une augmentation de sécrétion salivaire : l'eau vient à la bouche sous l'influence de représentations gustatives à tel point qu'Eberle pouvait, rien qu'en fixant son attention sur une saveur acide, se procurer assez de salive pour ses expériences. Cet effet de l'attention se reproduit aussi bien chez les animaux que sur l'homme : lorsque Thénard voulait obtenir de la salive pour ses analyses, il prenait un chien à jeun depuis vingt-quatre heures, et le plaçait devant un gigot à la broche : l'animal bâillonné, et ne pouvant déglutir, laissait écouler une quantité énorme de salive. Cl. Bernard a employé un stratagème analogue chez le cheval, et il provoquait un écoulement « aussi abondant et aussi continu que le jet d'un robinet ».

Le pléthismographe peut montrer, que, lorsque l'attention est dirigée sur l'extrémité d'un membre, il s'y produit une augmentation de volume. On sait bien que chez les hystériques, l'attention peut déterminer des exsudations sanguines (stigmates) ou séreuses (vésication, etc.), ou des gonflements localisés du sein (Dumontpallier), de la glande thyroïde (Luys), s'accompagnant de sensations plus ou moins intenses. J'ai déjà cité le cas d'un individu qui faisait métier d'exhiber ses organes génitaux et de provoquer à volonté, sans aucun mouvement, l'érection et l'éjaculation.

Ces différentes formes d'activité accessibles à l'observation rendent compte des sensations dites subjectives, mais en réalité objectives, qui peuvent se produire sous l'influence de l'attention : « En fixant mon attention sur un point quelconque de mon corps, dit Hunter, je suis sûr de pouvoir faire naître une sensation. »

Si l'attention peut augmenter, dans une partie, les processus vitaux et la sensibilité, elle peut, lorsqu'on la détourne de cette partie, en diminuer la sensibilité normale ou morbide. C'est ainsi que lorsque Kant souffrait de la goutte, il avait l'habitude de fixer son attention sur quelque problème ardu, et il arrivait à oublier son mal.

C'est par les modifications des processus vitaux qui accompagnent l'attention que l'on peut se rendre compte des succès plus ou moins durables des suggestions, de la médecine d'imagination.

Lorsqu'on étudie le temps de réaction simple, motrice sur un sujet qui soulève un poids, on observe des différences notables suivant qu'il est ou qu'il n'est pas prévenu du poids qu'il aura à soulever. Ces différences (1) ne sont pas sans intérêt au point de vue de la physiologie de l'attention. Le temps de réaction s'allonge à mesure que le poids à soulever est plus lourd, lorsque le poids n'est pas connu d'avance. Lorsqu'au contraire le poids est connu, le temps de réaction subit encore des variations, mais beaucoup moindres; au lieu de varier du double, il ne varie pas de moitié pour la même série de poids, et en outre, il peut arriver que les poids les plus lourds soient soulevés dans le même temps que les poids les plus légers. L'aptitude à égaliser le temps pour des efforts différents me paraît assez propre à donner une mesure de l'attention. Si au lieu d'avertir le sujet du poids réel qu'il aura à soulever, on lui fait une annonce fausse, le trouble est à son comble, et on voit encore mieux le rôle de l'attention : si on annonce un poids plus faible, le temps perdu est allongé; si on annonce un poids plus fort, il est au contraire raccourci; et tandis que dans le premier cas, la courbe graphique de l'ascension est très oblique, dans le second elle peut être presque verticale.

Chez les individus normaux, le rapport qui existe entre l'énergie et la rapidité des mouvements volontaires est établi par des faits nombreux. On sait que, sous l'influence de la fatigue, les mouvements sont moins énergiques, et que le temps de réaction augmente. Sous l'influence de l'exercice modéré, de l'attention, de la vue du mouvement, une modification inverse se produit. Et j'ajouterai que, comme chez les hystériques et chez les épileptiques, la courbe dynamographique schématise ce rapport, en montrant par exemple que, sous l'influence de la fatigue, l'ascension, au lieu d'être verticale comme à l'état normal, monte en échelons, montrant que la contraction musculaire se fait avec peine et lentement (2).

D'autre part, si le temps de réaction est moins long chez les individus à intelligence cultivée, de nombreuses observations montrent que l'énergie de l'effort est aussi plus considérable chez ces mêmes individus (3).

Mais quelques expériences nouvelles mettront encore mieux en

(1) Ch. Féré, *Le travail et le temps de réaction* (*C. R. Soc. de biol.*, 1892, p. 432).
(2) *Sensation et mouvement*, p. 21.
(3) *Ibid.*, p. 4.

évidence le rapport qui existe entre l'énergie des mouvements et leur rapidité.

L'énergie des mouvements de la main n'a été jusqu'à présent que très incomplètement étudiée faute d'instrument convenable d'exploration. Le dynamomètre de Regnier, dont les autres ne sont que des modifications plus ou moins heureuses, ne peut servir à mesurer que les mouvements de flexion exécutés simultanément par tous les muscles fléchisseurs des doigts. On ne s'est guère préoccupé de mesurer séparément la force de chaque doigt qui peut cependant être appréciée avec cet instrument. D'ailleurs, l'étude de l'energie des mouvements isolés des autres segments des membres est tout aussi peu avancée. Les dynamomètres construits pour l'étude des mouvements de l'avant-bras, du bras, de la jambe, de la cuisse, comme le dynamomètre universel d'Onimus par exemple, ont surtout pour but l'exploration des mouvements de flexion. Aussi les notions que nous possédons sur l'énergie comparative des divers mouvements d'un même segment de membre sont-elles très superficielles. On sait en général que les mouvements de flexion sont en général plus énergiques que les mouvements d'extension, mais on ne sait pas au juste dans quelle mesure.

Il m'a semblé que des connaissances plus précises sur ce point pourraient être utiles, non seulement au point de vue de la physiologie et de la pathologie, mais encore au point de vue de la psychologie.

J'ai fait construire par M. Aubry un dynamomètre qui permet d'explorer les mouvements d'extension ou de flexion de la plupart des segments des extrémités : il fournit en particulier la mesure de 50 mouvements différents dans la main. J'appellerai particulièrement l'attention sur l'intérêt de ces mouvements de la main (1); les faits qui me paraissent surtout dignes d'être relevés sont les suivants : la prédominance de l'énergie des mouvements de flexion sur celle des mouvements d'extension est beaucoup plus considérable qu'on ne pouvait le prévoir; la première était à la seconde comme 3 ou 10 sont à 1. L'énergie des mouvements des doigts considérés isolément est très différente suivant les individus : C'est ainsi que chez les individus adonnés aux travaux intellectuels

(1) *La distribution de la force musculaire, etc.* (*C. R. Soc. de biologie*, 1889, p. 399). — *Les épilepsies et les épileptiques*, 1890, p. 405.

les mouvements du pouce présentent une force remarquable. Les exercices professionnels influent sur l'énergie des autres doigts : c'est ainsi que l'habitude de jouer du piano peut modifier considérablement l'énergie des deux derniers doigts au point de les rendre presque égaux aux premiers. Chez les individus à intelligence obtuse, comme sont un bon nombre d'épileptiques de mon service, un ou plusieurs mouvements peuvent manquer complètement ou se produire avec une force à peu près nulle : telles sont l'extension isolée du petit doigt, la flexion isolée du petit doigt et de l'annulaire, la flexion isolée des deux dernières phalanges des doigts et de la phalangette du pouce. L'absence ou la faiblesse de ce dernier mouvement est particulièrement digne de remarque, car ce mouvement est dû à l'action du long fléchisseur du pouce; or Gratiolet a montré que ce muscle est caractéristique de la main humaine et qu'il n'existe pas chez les singes supérieurs, et, d'autre part, Duchenne (de Boulogne) a vu que c'est ce muscle qui joue le rôle le plus important dans les mouvements les plus délicats de la main.

A cette variété de l'énergie des différents mouvements des doigts correspondent des différences dans le temps de réaction. D'une manière générale, les mouvements d'extension qui sont plus faibles donnent un temps de réaction beaucoup plus long; et le temps de réaction considéré dans chaque doigt s'allonge en même temps que l'énergie motrice diminue.

Je ne donnerai ici que quelques chiffres relatifs aux mouvements de flexion et d'extension des doigts de la main droite, les deux dernières phalanges étendues, en mettant en regard le temps de réaction pour les deux mouvements de chaque doigt. (Le signal est donné dans tous les cas par un contact sur le dos de la main, les yeux du sujet étant fermés. Chaque chiffre de temps indique une moyenne de 10 à 20 réactions.) (Chronomètre de d'Arsonval.)

1° *M. P., interne.*

	FLEXION		EXTENSION	
	Dynamomètre.	Temps de réaction.	Dynamomètre.	Temps de réaction
Pouce..........	4.200	0",163	1.200	0",19
Index..........	4.000	0 ,191	1.000	0 ,261
Médius.........	3.500	0 ,193	900	0 ,28
Annulaire......	2.000	0 ,201	600	0 ,299
Petit doigt.....	1.900	0 ,203	400	0 ,31

2° *M. L., surveillant.*

	FLEXION		EXTENSION	
	Dynanomètre.	Temps de réaction.	Dynanomètre.	Temps de réaction.
Pouce..........	2.700	0",23	1.000	0",335
Index..........	3.300	0 ,16	1.100	0 ,26
Médius.........	2.200	0 ,18	400	0 ,277
Annulaire......	2.000	0 ,195	350	0 ,296
Petit doigt.....	1.800	0 ,246	300	0 ,309

3° *G., épileptique intelligent n'ayant pas eu d'accès récent.*

	FLEXION		EXTENSION	
	Dynanomètre.	Temps de réaction.	Dynanomètre.	Temps de réaction.
Pouce..........	2.800	0",282	600	0",34
Index..........	2.600	0",359	400	0",516
Médius.........	2.500	0 ,346	300	0 ,515
Annulaire......	1.700	0 ,316	100	0 ,639
Petit doigt.....	1.400	0 ,515	200	0 ,517

Ces chiffres sont assez significatifs non seulement si on les compare chez le même individu, mais encore chez les divers sujets, bien qu'on ne puisse pas établir des rapports fixes. Comme on le sait, l'exercice peut modifier l'énergie et le temps de réaction. Un de mes internes, qui a acquis une grande habileté au piano, présente des particularités intéressantes de la distribution de la force musculaire dans la main et du temps de réaction des différents doigts.

4° *M. L., interne.*

	FLEXION		EXTENSION	
	Dynanomètre.	Temps de réaction.	Dynanomètre.	Temps de réaction.
Pouce..........	4.100	0",17	1.100	0",22
Index..........	3.000	0 ,191	600	0 ,21
Médius.........	3.200	0 ,182	700	0 ,19
Annulaire......	2.200	0 ,181	700	0 ,183
Petit doigt.....	3.100	0 ,171	500	0 ,1416

On voit dans cet exemple que, en général, le temps de réaction des mouvements d'extension reste plus long que le temps des mouvements de flexion, mais la différence est beaucoup moins grande que celle qui existe entre les pressions dynamométriques. Ces chiffres semblent indiquer que, dans l'exercice du piano, on cultive principalement l'agilité des mouvements d'extension et l'énergie des mouvements de flexion, et surtout dans les deux derniers doigts qui sont les plus inférieurs à ces deux points de

vue chez les individus non exercés. La prédominance de l'énergie des muscles fléchisseurs, tant à l'état normal que dans les conditions spéciales d'éducation, expliquent pourquoi, dans la crampe professionnelle, le spasme affecte les muscles fléchisseurs (1).

Les rapports que l'on rencontre entre l'énergie et la vitesse des différents mouvements de la main, se rencontrent encore lorsque l'on examine les deux mains dans leurs mouvements d'ensemble. Lorsque l'on examine l'énergie de la flexion totale de tous les doigts (grasping) des deux mains, soit simultanément, soit successivement avec le dynamomètre ordinaire de Regnier, on trouve en général que la main droite donne une pression plus forte de 5 à 10 kilogrammes. La somme de la pression de deux mains varie d'ailleurs suivant que la pression est simultanée ou successive. On retrouve les mêmes différences dans la durée du temps de réaction; même chez les sujets parfaitement indemnes de toute tare névropathique, le temps de réaction de la main gauche est en général plus long que celui de la main droite. Ces différences sont mises en lumière par le mode d'expérimentation suivant. Un signal de Marey enregistre le temps et trois tambours enregistreurs sont munis d'un tube en caoutchouc fermés à leur extrémité libre, le sujet en expérience tient l'extrémité d'un tube entre le pouce et l'index de chaque main; le troisième tube est tenu par l'expérimentateur, le sujet est prévenu que lorsque l'expérimentateur serrera son tube, il devra serrer un des tubes qu'il tient ou les deux à la fois. L'appareil est réglé de telle sorte que le moindre déplacement d'air dans les trois tubes s'enregistre sur une même ligne verticale notée par une ligne de repère.

Ces expériences nous montrent qu'en général, non seulement il existe une différence latérale du temps de réaction; mais encore que le temps de réaction des deux mains est plus court lorsque chacune d'elles agit isolément que lorsqu'elles agissent simultanément.

Dans l'expérience représentée par la figure 7, la main droite agissant isolément donne un retard $hi = 0'',12$, tandis que lorsqu'elle agit simultanément avec la main gauche elle donne un retard $ef = 0'',14$; la main gauche agissant seule donne un retard

(1) Ch. Féré, *Note sur un cas d'impotence fonctionnelle chez un flûtiste* (*C. R. Soc. de biologie*, 1889, p. 90).

$jk = 0'',16$ tandis que dans la réaction simultanée elle donne un retard de $ef + fg = 0'',14 + 0'',04 = 0'',18$.

Dans l'expérience représentée par la figure 8, et qui a été faite sur un gaucher, on voit que jk, qui représente le retard de la main



Fig. 7. — P, droitier : — *a*, signal ; — *b*, main gauche ; — *c*. main droite ; — *d*, diapason ; — *ef*, retard de la réaction de la main droite sur le signal ; — *fg*, retard de la main droite sur la main gauche, dans la réaction simultanée des deux mains ; — *hi*, retard de la réaction de la main droite sur le signal dans la réaction de la main droite agissant isolément ; — *jk*, retard de la réaction isolée de la main gauche sur le signal.

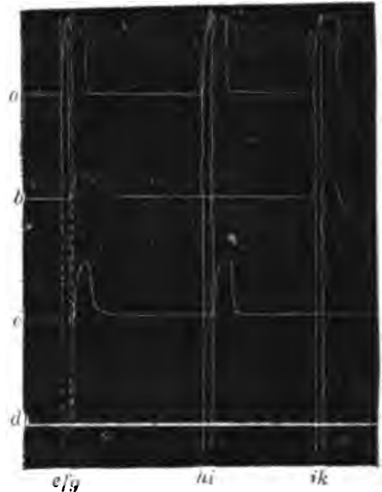


Fig. 8. — L., gaucher : — *a*, signal ; — *b*, main gauche ; — *c*, main droite ; — *d*, diapason ; — *ef*, retard de la main gauche sur le signal ; — *fg*, retour de la main droite sur la main gauche dans la réaction simultanée des deux mains ; — *hi*, retard de la réaction de la main droite agissant seule sur le signal ; — *jk*, retard de la réaction isolée de la main gauche sur le signal.

gauche, est plus petit que hi, retard de la main droite ; et que ces deux écarts, dont le premier $jk = 0'',16$ et le second $hi = 0'',19$, sont plus petits que $ef = 0'',18$ et que $ef + fg = 0'',18 + 0'',03 = 0'',21$.

Ces faits sont conformes à la loi générale du rapport qui existe entre l'énergie et la vitesse des mouvements volontaires : mais ils sont encore intéressants à un autre point de vue. Ils montrent, en effet, que l'énergie et la rapidité du mouvement sont plus considérables lorsque le mouvement est limité ; il semble donc que, sur un point donné, *la rapidité et l'abondance de l'avalanche nerveuse sont d'autant plus grandes que les voies d'écoulement sont moins nom-*

breuses, ce qui paraît assez conforme aux lois physiques, et permet de donner une formule physiologique de la loi de la division du travail : l'artisan instruit dans une spécialité étroite travaille plus vite et mieux.

Il faut toutefois relever l'existence d'exceptions. J'ai déjà dit que quelques individus fournissaient une somme de pression plus considérable lorsqu'ils agissent des deux mains simultanément que lorsque les deux mains agissent isolément. Chez quelques-uns de ces individus, j'ai retrouvé le même fait dans l'étude du temps de réaction qui est plus court pour les deux mains lorsqu'elles agissent simultanement, et qui quelquefois, en même temps qu'il se raccourcit, tend à s'égaliser pour les deux mains. Je dois ajouter que ces circonstances ne se sont pas rencontrées parmi le personnel médical ou administratif de mon service, qui s'est obligeamment prêté à nos expériences, mais chez des malades, chez des épileptiques et en particulier sur les plus défectueux au point de vue intellectuel.

Il y a dans cette circonstance une indication que le fait de pouvoir diriger rapidement sur un point spécial une grande quantité de force est un phénomène de perfectionnement, ce que montre d'ailleurs pleinement l'exemple du pianiste.

L'histoire du mouvement chez les animaux inférieurs nous montre qu'au bas de l'échelle toute irritation provoque un changement de forme générale. D'ailleurs même chez l'homme, la plupart des mouvements, si limités qu'ils soient, s'accompagnent de mouvements associés plus ou moins forts, particulièrement remarquables chez les enfants qui, dans les premiers mois même, n'ont guère que des mouvements symétriques. On comprend donc que la réaction générale qui est la plus spontanée, la plus réflexe, qui n'exige pas de discernement, soit plus rapide chez les sujets peu développés ou peu cultivés. D'ailleurs cette plus grande rapidité de la réaction générale se montre même chez quelques-uns des sujets qui paraissent les mieux doués; si au lieu de diriger la force sur un petit nombre de points, ils réagissent avec les quatre membres ou avec les deux membres du même côté, le temps de réaction diminue.

Ce n'est pas seulement à la main que l'on peut retrouver un rapport général entre l'énergie et la vitesse des mouvements. Tandis qu'au membre supérieur ce sont les mouvements de flexion

qui prédominent, au membre inférieur ce sont les mouvements d'extension : chez les sujets normaux les exceptions sont rares. Ce sont aussi les mouvements d'extension qui donnent le temps de réaction le moins long :

	FLEXION				EXTENSION			
	Dynanomètre.		Temps de réaction.		Dynanomètre.		Temps de réaction.	
	Droit.	Gauche.	Droit.	Gauche.	Droit.	Gauche.	Droit.	Gauche.
K.	9.000	9.500	0",34	0",31	9.500	10.000	0",25	0".20
D.	8.500	9.000	0",25	0",33	9.500	9.800	0",31	0",29

La même loi peut se vérifier pour d'autres mouvements que pour ceux des membres (1).

L'opinion généralement admise que les troubles de l'articulation peuvent exister sans altération de la motilité de la langue, doit être absolument rejetée; elle ne peut s'appuyer que sur une observation tout à fait superficielle. Si en effet, dans un bon nombre de troubles d'articulation, la langue paraît capable d'exécuter normalement tous les mouvements, ce n'est qu'une apparence. L'examen des mouvements de la langue ne peut donner de résultats positifs que s'il comprend la pesée de leur énergie et la mesure de leur vitesse; c'est du reste une règle générale qui doit s'appliquer à l'exploration scentifique de tous les mouvements (2).

Cette étude peut être facilement faite à l'aide d'instruments très simples ; on peut aussi inscrire la stabilité des mouvements ainsi que leur forme graphique qui montre, dans les cas d'affaiblissement, une ascension oblique et saccadée et un plateau trémulant. On peut se rendre compte de la relation de l'énergie et de la vitesse des mouvements de la langue en jetant un coup d'œil sur le tableau suivant, qui a trait seul aux mouvements de propulsion.

(1) Ch. Féré, *Note sur l'exploration des mouvements de la langue* (*C. R. Soc. de biologie*, 1889, p. 278). — *Les épilepsies et les épileptiques*, 1890, p. 168. — *Étude physiologique de quelques troubles d'articulation* (*Nouv. Iconographie de la Salpêtrière*, 1890).

(2) Ch. Féré, *Soc. méd. des hôp.*, 1890, p. 801.

	ÉTAT HABITUEL.		APRÈS LES PAROXYSMES.	
	Énergie.	Temps de réaction.	Énergie.	Temps de réaction.
Épileptiques avec troubles permanents de l'articulation..........	550	0,53	458	0,655
	650	0,299	500	0,355
	600	0,275	450	0,378
	550	0,32	350	0,471
	650	0,391	300	0,572
	500	0,33	250	0.628
	600	0,36	400	0,48
	450	0,42	250	0,72
Alcooliques chroniques..	400	0,425		
	400	0,322		
	200	0,496		
	300	0,435		
	350	0,427		
	400	0,303		
Dément précoce.........	400	0,357		
Aphasiques.............	300	0,30		
	250	0,42		
	350	0,325		
Bègues.................	200	0,33		
	250	0,39		
Sourd-muet.............	150	0,54		
Moyenne des sujets normaux.................	850 à 500	0,10 a 0,18.		

Ces faits montrent bien, entre autres choses, que les troubles du langage ont pour condition physique des troubles de la motilité. Ces troubles de la motilité se retrouvent d'ailleurs dans les défauts de l'expression par l'écriture. Chez un agraphique âgé de soixante-dix-sept ans et qui n'a que peu d'affaiblissement des mouvements généraux de la main droite (14 à droite et 19 à gauche par la flexion totale), mais une abolition complète des mouvements isolés de la phalangette du pouce et un affaiblissement notable des autres mouvements de ce doigt, le temps de réaction pour la flexion de ce doigt était de 0",04 plus long que du côté gauche, ordinairement au contraire le plus lent à réagir. Le temps de réaction de la main gauche était d'ailleurs à peu près normal, ce qui me paraît prouver d'une façon péremptoire que chez un aphasique agraphique sans troubles sensoriels, l'intelligence peut être respectée dans une certaine mesure. Cette constatation ne manquait pas d'importance pour cet homme qui était sons le coup d'une demande d'interdiction (1).

(1) L'existence de la paralysie de la langue que j'ai signalée comme constante dans l'hémiplégie hystérique a été constatée depuis, suivant ma méthode, par MM. Descroizilles et Du Pasquier (*Bulletin médical*, 1891, p. 553).

L'énergie et la vitesse des mouvements volontaires varient ensemble, non seulement chez les différents individus, mais dans les diverses conditions physiologiques où on peut étudier un même individu. C'est un fait qui n'est pas seulement important au point de vue de la physiologie, et en particulier dans la direction psychologique; il a son intérêt pratique.

Bien que Sauvages et Itard paraissent avoir soupçonné ou même reconnu l'existence d'une certaine faiblesse de la langue dans le bégaiement, on admet cependant en général qu'il s'agit d'un trouble spasmodique ou d'une incoordination spéciale aux aux mouvements d'articulation. Il en résulte que le traitement du bégaiement consiste principalement en une gymnastique spécialement adaptée aux mouvements d'articulation.

J'ai montré que chez les bègues, il existe de la faiblesse et de la lenteur des mouvements les plus simples, et j'ai émis l'opinion que les exercices de force et de vitesse de ces mouvements, qui n'ont rien à faire en apparence avec l'articulation, devaient être capables de favoriser la précision des mouvements d'articulation (1).

Une occasion s'est présentée de donner une démonstration expérimentale de la légitimité de cette déduction.

Un infirmier de Bicêtre, âgé de vingt-six ans, a été affecté jusqu'à l'âge de douze ans d'un bégaiement très intense qui l'avait rendu l'objet des moqueries de ses camarades; sous l'influence d'efforts considérables de la volonté, il était arrivé à modifier son vice d'articulation; mais cette modification ne constituait pas en réalité un bénéfice. T... était arrivé à parler par saccades, les répétitions du bégaiement étaient remplacées par des silences à la suite desquels il reprenait le discours avec des hésitations qui trahissaient encore cependant la nature de l'affection.

Pour bien établir dès le début la situation, nous avons institué une série d'explorations méthodiques : 1° pesée du mouvement de propulsion; 2° mesure de la vitesse de ce mouvement; 3° inscription graphique de la durée de la persistance de la propulsion, pendant laquelle la pointe de la langue était maintenue au

(1) Ch. Féré, *Note sur l'influence de l'exercice musculaire sur l'énergie, la rapidité et l'habileté des mouvements volontaires de la langue chez un bègue* (*C. R. Soc. de biologie*, 1890, p. 676).

contact d'un tambour; 4° inscription de la durée des silences pendant une lecture de deux minutes et demie (1).

Après le premier examen, le sujet fut soumis à une gymnastique renouvelée de Démosthène, et qui a consisté à agiter dans sa bouche avec sa langue une bille d'ivoire.

A ce premier examen, 18 octobre, la stabilité de la langue était impossible dans la propulsion; le tracé montrait des secousses incoordonnées. Les silences duraient en général de 20 à 30 secondes, et n'étaient séparés que par l'articulation de trois ou quatre mots au plus.

La liste des pesées et des temps de réaction (moyenne de 10 explorations) va montrer l'évolution du cas :

Dates.	Pesées.	Temps de réaction.
18 octobre	300	0",37
25 octobre	450	0",355
3 novembre	475	0",32
10 novembre	625	0",273
17 novembre	650	0",2245
24 novembre	750	0",2118
1er décembre	800	0",174

Le 1er décembre, la propulsion de la langue, qui ne pouvait pas être maintenue le 18 octobre, persistait pendant plus de *trois* minutes avec un tremblement presque nul; les silences, qui remplissaient presque tout le temps de l'expérience de lecture et duraient 25 à 30 secondes, ne sont plus qu'au nombre de 8 et durent au plus 2 secondes.

A partir de ce jour, T... a commencé à faire des exercices d'articulation qui ne feront sans doute que perfectionner le résultat acquis, mais ne peuvent que troubler l'étude des faits physiologiques sur lesquels je voulais surtout appeler l'attention : l'influence du développement par l'exercice non adapté de l'énergie des mouvements sur leur rapidité et leur précision.

Cet exemple montre que de simples exercices de force peuvent influencer heureusement l'aptitude aux mouvements d'articulation, et que ces exercices doivent par conséquent entrer dans la pratique pour le traitement des troubles de l'articulation qui

(1) Quand le silence se produit, l'observateur appuie sur le cylindre tournant un style qu'il laisse relever quand la lecture reprend. Ce procédé peut être considéré comme à peu près rigoureusement exact, car Orchansky a montré que le temps nécessaire à l'interruption d'un mouvement volontaire égale le temps de réaction.

sont dus à une impotence de l'organe. Je rappellerai que cette impotence paraît encore plus marquée chez les muets que chez les bègues. Ces exercices ont l'avantage de pouvoir être utilisés en dehors de toute surveillance et en tous lieux.

L'exercice musculaire, tant qu'il est modéré et ne produit pas la fatigue, exalte les fonctions de nutrition; il exalte l'aptitude au mouvement et la sensibilité sous ses diverses formes. Il active les fonctions intellectuelles et leur imprime des modifications importantes : « Chaque mouvement, soit volontaire, soit réflexe, soit communiqué, retentit sur les centres nerveux et modifie le cours de nos idées et de nos sentiments (1) .» Suivant que l'exercice musculaire est modéré ou excessif, fatigant, il entraîne des sentiments différents. Dans les premiers cas, le mouvement entraîne une sensation générale de bien-être comme dans le jeu; dans le second il entraîne un sentiment pénible avec ou sans tendance à la réaction. Cet influence de l'exercice physique sur les sentiments varie du reste suivant les individus : tandis que chez les uns il développe une tendance à l'expansion et à la bienveillance, chez d'autres au contraire on voit se manifester une irritabilité pénible et une tendance à l'aggression; certains dégénérés sont incapables de se livrer à un exercice un peu violent sans devenir tout de suite querelleurs. Je connais un mélancolique amateur d'excursions qui fréquemment et à la suite de marches forcées a des accès d'excitation maniaque.

L'exercice de l'activité physique éveille le plaisir de la puissance qui a une part dans tous les plaisirs et présente des déviations morbides très diverses. « J'ai peur, dit Bain (2), que le plaisir de la puissance sous la forme la plus grossière, la plus brutale, et peut-être aussi la plus stimulante, soit le plaisir de faire souffrir les autres, d'accomplir sans prétexte ce que la colère fait avec justification. » C'est ainsi qu'on pourrait expliquer le goût qu'ont certains individus et en particulier les enfants prédisposés aux névropathies, d'infliger des mauvais traitements aux animaux inoffensifs, ou aux êtres faibles en général.

(1) Ch. Richet, *De l'influence des mouvements sur les idées* (*Rev. philos.*, t. VIII, 1879, p. 610).
(2) Bain, *Les émotions et la volonté*, p. 189.

CHAPITRE IV

L'EXERCICE PHYSIQUE INSUFFISANT OU EXCESSIF.

SOMMAIRE. — Immobilité. — Fatigue et paralysies par épuisement.

La pathologie peut être encore utilisée pour mettre en relief les effets du défaut d'exercice ou de l'exercice exagéré.

Le défaut d'exercice des organes des sens ou des organes du mouvement entraîne des débilités fonctionnelles qui peuvent aller jusqu'à l'atrophie de l'organe. Les sens qui ne sont pas exercés s'obnubilent, l'immobilité des membres entraîne l'impotence des mouvements et même l'atrophie des muscles. Ces faits sont suffisamment connus.

Mais le défaut d'exercice en général a un effet manifeste sur l'ensemble de l'organisme.

Legallois avait déjà relevé que l'immobilisation est une cause de refroidissement pour les animaux. Claude Bernard a fait des observations confirmatives : il a vu qu'un animal maintenu dans une gouttière se refroidit jusqu'à perdre 10 degrés en vingt-quatre heures (1). Cette immobilité s'accompagne d'une sensation pénible, et on l'a utilisée comme aggravation des supplices : Damiens l'assassin de Louis XV, fut, avant d'être exécuté, soumis à une immobilité absolue. Le besoin de mouvement arrive à déterminer une véritable angoisse qu'éprouvent souvent des individus parfaitement normaux (gardes-malades, écoliers, etc.), mais qui se manifeste au plus haut degré chez les névropathes, les hystériques, etc., qui présentent d'ailleurs des sensations de refroidissement que l'on peut apprécier effectivement.

(1) Cl. Bernard, *Physiologie opératoire*, p. 179.

L'immobilité retarde l'absorption des médicaments introduits sous la peau.

Sous l'influence de l'alitement on a observé le ralentissement de la respiration et de la circulation : sur cent hommes de vingt à cinquante ans, Guy a vu le pouls descendre de 70 et 65 à 66 et 62. Cette dépression des phénomènes vitaux s'accompagne d'une dépression mentale, et Roller a préconisé le repos au lit pour calmer l'agitation des aliénés ; Neisser a insisté de nouveau sur l'utilité de ce traitement (1).

Les accidents de l'exercice physique exagéré ont été moins étudiés. L'influence du travail musculaire excessif n'est pas évident dans tous les cas d'atrophie musculaire progressive. Pourtant le travail musculaire exagéré, entraîne des impotences motrices, comme nous allons le voir en étudiant quelques paralysies par épuisement.

L'action du surmenage ne se manifeste pas seulement par l'épuisement des actions nerveuses et par la dépression générale de la nutrition ; elle se traduit encore par des altérations du sang qui peuvent être soumises à une analyse directe. Hunter a vu que chez les daims forcés à la course et morts de fatigue, le sang a perdu la faculté de se coaguler, et la même altération du sang se produit sous l'influence de la douleur, comme l'ont constaté les physiologistes d'Alfort (2). Claude Bernard a noté que sous l'influence de la fatigue, la sensibilité recurrente et la fonction glycogénique disparaissent (3).

Coulomb (4) a mis en lumière quelques faits intéressants relatifs à l'effort au point de vue industriel. Il a montré que l'effet utile de la contraction musculaire diminue rapidement avec la grandeur croissante de la puissance vaincue, et que l'effet utile devient nul quand la charge est excessive, et la fatigue qui met temporairement terme au développement de la force mécanique se manifeste d'autant plus vite que la dépense de cette force s'est faite plus rapidement.

Les effets de la fatigue ne se font pas seulement sentir sur les fonctions motrices : la sensibilité est aussi altérée, sous toutes

(1) *Bull. de la Soc. de méd. mentale de Belgique*, 1890, p. 451.
(2) Ch. Richet, *Rech. expér. et cliniques sur la sensibilité*, 1877, p. 264.
(3) Cl. Bernard, *Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux*, 1858, t. I, p. 54.
(4) Coulomb, *Loc. cit.*, p. 428.

les formes. On doit s'attendre à ce que la sensation d'effort musculaire, la sensation du mouvement soit affectée particulièrement sous l'influence de la fatigue : cette forme de sensibilité est en effet affectée, mais nous verrons qu'elle ne l'est pas d'une façon exclusive.

Les paralysies par épuisement, c'est-à-dire (1) développées en conséquence d'une décharge nerveuse, locale ou générale peuvent se produire dans des circonstances assez diverses. Parmi celles qui ont été le plus étudiées, on doit citer celles qui succèdent aux paroxysmes épileptiques; on les voit varier depuis le simple affaiblissement localisé (2) jusqu'à la paralysie complète et diffuse.

Briquet a relevé aussi (3) que les attaques convulsives de l'hystérie sont capables de déterminer des paralysies, et que souvent les paroxysmes augmentent la paralysie déjà existante. Parmi les autres causes des paralysies qui se développent chez les hystériques, il signale les affections morales vives, les fatigues excessives et les marches forcées, la station prolongée par exemple chez les blanchisseuses et chez les filles de la campagne qui travaillent à la moisson; les évacuations excessives : « J'ai vu, dit-il, une paraplégie succéder à une diarrhée qui avait duré six mois; j'ai vu des paraplégiques dont la paralysie augmentait toujours après la perte de sang qu'entraînait chaque époque menstruelle et qui ne se remettaient de cet affaiblissement qu'au bout de sept ou huit jours. »

Handfield Jones (4) a aussi observé une paraplégie chez une hystérique à la suite de longues marches. Todd (5) a vu l'hémiplégie survenir à la suite d'une fatigue générale chez une hystérique. Mais ces paralysies peuvent aussi se développer en dehors de l'hystérie et sous l'influence des causes de dépression où le mouvement ne joue aucun rôle.

Trousseau (6) a observé la paraplégie hystérique dans la convalescence de la fièvre typhoïde; Gubler a cité des exemples de

(1) Ch. Féré, *On paralysis by exhaustion* (*Brain*, part. XLII, p. 208, 1888.
(2) Ch. Féré, *Note sur l'état des forces chez les épileptiques* (*Bull. Soc. de biologie*, 1888, p. 24). *Les épilepsies et les épileptiques*, 1890.
(3) Briquet, *Traité de l'hystérie*, 1859, p. 443-444.
(4) Handfield Jones, *On functional nervous diseases*, 1870, p. 130.
(5) Todd, *Clinical lectures on paralysis*, 2ᵉ édit., 1856, p. 17.
(6) Trousseau, *Clinique médicale*, 4ᵉ édit., t. I, p. 359.

paralysies survenues à la suite de maladies aiguës et dont la guérison s'effectuant sous l'influence d'un traitement tonique indiquait bien la nature. Gull (1) a observé des paraplégies consécutives à des excès sexuels. On en a observé à la suite de pertes utérines (Moutard-Martin), de diarrhées profuses.

Ces dernières paralysies, dues à l'insuffisance de nutrition des éléments nerveux, ont été signalées par beaucoup d'autres auteurs, notamment par Abeille (2), par Landry (3), etc.; elles peuvent être rapprochées des autres, d'autant qu'elles ont quelquefois pour origine un choc moral, mais ce ne sont pas elles que nous avons particulièrement en vue.

Les cas sur lesquels je désire appeler l'attention sont des paralysies survenues à la suite de mouvements volontaires trop longtemps répétés, reconnaissant un épuisement local dont les manifestations sont plus ou moins diffuses.

Obs. VII. — *Antécédents névropathiques. — Paralysie par épuisement.*

Le 20 avril 1885 se présentait à ma consultation de la Salpêtrière, P..., âgé de trente-deux ans, serrurier en bâtiments, atteint depuis la veille d'une impotence du côté droit, prédominant dans le membre supérieur.

Cet individu, originaire du Limousin, appartient à une famille dans laquelle il ne connaît aucun antécédent névropathique. Dans son enfance, il était sujet à des terreurs nocturnes, et aurait eu, vers sept ans, une attaque une danse de Saint-Guy qui aurait duré six semaines, à la suite d'une peur occasionnée par un taureau. Il n'a jamais eu de rhumatisme, ni aucune autre maladie. Il a fait cinq ans de service militaire et s'est toujours bien porté. Depuis qu'il a quitté le service, il a toujours travaillé régulièrement à sa dure profession de forgeron. Il est resté célibataire, mais ne fait aucun excès de femmes ni de boissons; et il se nourrit généralement assez bien.

Samedi dernier, avant-hier, il avait fait deux heures supplémentaires pour achever un travail dans une maison de construction. Une heure environ avant de quitter sa besogne, il avait remarqué que le marteau lui semblait d'un poids excessif; et quand il est rentré chez lui, sa main droite lui paraissait comme engourdie. Accablé de fatigue, il s'est couché sans manger et a dormi profondément d'un sommeil calme. Mais quand il s'est réveillé le dimanche matin, son bras droit

(1) *Guy's hosp. Rep.*, 1858, cas XVII.

(2) Abeille, *Études cliniques sur la paralysie indépendante de la myélite*, 1854, p. 100.

(3) Landry, *Recherches sur les causes et les indications curatives des maladies nerveuses*, 1855, p. 41, 42, 47.

était complètement flasque et balant; et quand il a voulu se mettre debout, sa jambe droite fléchissait sous lui. Il appela à travers la cloison un de ses camarades couché dans la chambre à côté : ce dernier lui fit une friction énergique sur tout le côté avec de l'eau sédative. Cette manœuvre parut ranimer ses forces, au moins dans le membre inférieur; il put se tenir debout, et même descendre en traînant le pied. Quant au bras, il était resté inerte. Le malade n'avait ressenti ni douleur, ni fièvre, ni trouble digestif. Les choses en sont restées à peu près dans le même état, quand, le lundi matin, il vint à la consultation de la Salpêtrière.

P..., est un homme de haute stature, bien musclé, blond à peau blanche; son système pileux est peu développé, il n'a qu'une moustache à peine esquissée, et quelques poils disséminés sur le reste de la face. Ses muqueuses sont pâles, ses sclérotiques bleuâtres; du reste, on entend à la base du cœur un souffle anémique assez intense. Aucun bruit anormal dans la poitrine, aucun vice de conformation.

La commissure labiale gauche est un peu tirée en haut et en dehors, L'ouverture palpébrale gauche est un peu plus étroite, le pli nasogénien est plus marqué du même côté. La langue n'est pas déviée.

Le membre supérieur droit est complètement flasque et balant le long du corps; il est tout à fait inerte, le bras ne peut ni être écarté du tronc ni porté en avant ou en arrière, l'avant-bras ne peut non plus faire aucun mouvement. Il reste quelques traces de mobilité dans la main, ce sont de légers mouvements de flexion et d'extension des quatre derniers doigts, qui ne peuvent d'ailleurs agir qu'ensemble; le pouce reste complètement immobile.

Le malade, qui habite rue Jeanne d'Arc, est venu à pied à la Salpêtrière : il a fait près de deux kilomètres; c'est dire que les fonctions du membre inférieur sont loin d'être aussi altérées que celles du membre supérieur. Tous les mouvements sont possibles, ils sont seulement affaiblis : dans la marche, la flexion de la cuisse sur le bassin est insuffisante, de même pour la jambe, la pointe du pied se relève insuffisamment, le bord externe du pied traîne sur le sol. Enfin l'exercice s'accompagne d'une sensation de fatigue inusitée.

La sensibilité générale est altérée dans tout le côté droit. Si on compare la sensibilité au contact, à la température, au pincement, à la piqûre, des points homologues du côté droit et du côté gauche, on conclut à une hémianesthésie droite. Toutefois l'insensibilité n'est pas uniformément répartie sur tout le côté droit du corps : tandis que la sensibilité au contact est à peu près une fois moindre sur le membre inférieur droit que sur le gauche, qu'elle est diminuée de la même manière sur le tronc, elle est à peine affaiblie sur la face. Le membre supérieur, au contraire, y compris l'épaule, est complètement anesthésique; les piqûres même profondes n'y provoquent aucun écoulement de sang. Le malade peut mouvoir son membre inférieur dans l'obscurité, et il reconnaît les changements de position qu'on lui impose; il ne sait rien au contraire de la position de son membre supé-

rieur lorsqu'il n'est pas renseigné par la vue. Les sens spéciaux paraissent intacts, il existe pourtant un léger rétrécissement concentrique du champ visuel du côté droit et un peu de diminution de l'acuité visuelle, pas d'achromatopsie. Le réflexe rotulien est légèrement exagéré du côté droit.

Il existe une légère sensibilité testiculaire à gauche et une zone douloureuse superficiellement et à la pression, au niveau des apophyses épineuses des trois dernières vertèbres dorsales.

Les caractères de cette paralysie portant à la fois sur la sensibilité et la motilité, survenue graduellement, sans traumatisme, et en dehors de toutes les conditions qui président au développement des paralysies organiques, me firent accepter le diagnostic d'hémiplégie dynamique, diagnostic favorisé d'ailleurs par la présence de quelques stigmates hystériques et des symptômes d'anémie. Je conseillai au malade de porter son bras en écharpe, et de vivre à l'air, sans marcher jusqu'à la fatigue de son membre inférieur impotent. Je lui prescrivis en outre des douches froides quotidiennes, 5 gouttes de perchlorure de fer et de teinture de noix vomique avant chaque repas.

Lorsqu'il revint, le 27 avril, la parésie du membre inférieur ne laissait plus d'autre trace qu'une légère exagération du réflexe rotulien. On ne distinguait plus non plus de déviation de la face. La sensibilité est normale à la face; le léger rétrécissement du champ visuel a disparu ; la sensibilité est égale aux deux membres inférieurs et sur les deux côtés du tronc. Le membre supérieur seul est resté paralysé ; mais il est encore à peu près aussi impotent que la semaine précédente, et il est tout aussi insensible. L'anesthésie s'étend à toute la région de l'épaule, en arrière, à la peau qui recouvre l'omoplate, jusqu'un peu au-dessous de l'angle inférieur de cet os ; en avant elle arrive jusqu'à la partie moyenne de la clavicule. La main gauche donne une pression de 52 au dynamomètre. — Même traitement, auquel s'ajoutent le massage et les mouvements passifs des divers segments du membre paralysé, par séances de cinq minutes, répétées matin et soir.

Le 4 mai, la paralysie du membre supérieur a à son tour considérablement diminué. Le bras peut s'écarter du tronc jusqu'à former un angle de 30 degrés environ; le coude peut se porter en arrière jusqu'au plan postérieur du thorax, et en avant, il dépasse un peu le plan antérieur. Les mouvements de flexion et d'extension de l'avant-bras se font à peu près dans leur étendue normale quand on ne leur oppose aucune résistance. Les mouvements de pronation et de supination sont restés très limités. Les mouvements de flexion, d'extension, d'opposition, d'adduction, d'abduction du pouce sont aussi étendus que ceux du côté opposé. Les mouvements de flexion, d'extension, d'adduction et d'abduction des doigts sont aussi revenus en grande partie, cependant le poing se ferme encore incomplètement et sans force : pression dynamométrique 50 pour la main gauche, 12 pour la main droite. L'anesthésie cutanée a conservé la même étendue qu'au moment de la dernière exploration, mais elle est moins intense. En outre, si le malade

est encore incapable de désigner exactement la situation de son membre, il peut en reconnaître la direction générale : il ne peut pas dire de combien on l'a écarté du tronc, mais il sent qu'on l'écarte plus ou moins, et qu'on le porte en avant ou en arrière.

Le 11 mai, le malade revient à la consultation, ne conservant plus qu'une légère difficulté à élever son bras au-dessus de l'horizontale. Les mouvements de la main et de l'avant-bras sont devenus tout à fait normaux. Pression dynamométrique : 56 à droite, 48 à gauche. La sensibilité cutanée est complètement restaurée, de même que le sens musculaire. Le malade conserve sa sensibilité testiculaire et la zone hypesthénique dorsale. Il se promet de reprendre son travail le lendemain. Je l'ai engagé à continuer son traitement hydrothérapique et le fer et à revenir nous voir ; mais je ne l'ai plus revu.

La marche et la terminaison de cette paralysie ne font que confirmer le diagnostic de paralysie dynamique, et les caractères et la distribution de l'anesthésie doivent la faire rapprocher des monoplégies hystériques si bien étudiées par M. Charcot dans ces dernières années. Dans le cas suivant, il est moins douteux encore que la paralysie se soit développée sur un terrain hystérique.

Obs. VIII. — *Hérédité névropathique, antécédents nerveux, chorée, stigmates hystériques, paralysie par épuisement.*

Mademoiselle D... appartient à une famille nerveuse : un frère de son père est dans une maison d'aliénés ; sa mère est sujette à de violentes migraines, et à des accès hystériformes variés. Elle a eu deux frères plus jeunes qu'elle, qui ont succombé dans leur première année à des accidents qualifiés méningitiques.

Elle-même a eu des convulsions dans sa première enfance à plusieurs reprises. Dès l'âge de onze ans elle avait des accidents hystériques : j'ai eu à la traiter alors pour une chorée rhythmique, survenue à la suite d'une émotion pénible, et qui a duré trois mois, et à cette occasion, j'ai constaté l'existence d'une ovarie gauche avec légère anesthésie générale du même côté, et de points douloureux sur le rachis et sur le vertex.

Elle a actuellement quatorze ans. C'est une jolie fille qui paraît plus que son âge autant à cause de l'expression de sa physionomie qu'à cause de son développement physique. Elle est assez replète, sa peau est très blanche, ses cheveux d'un blond cendré.

Elle est menstruée depuis l'âge de douze ans et demi, régulièrement et sans douleurs. A part un certain degré d'anémie et quelques palpitations, sa santé est bonne, son appétit assez régulier. Elle étudie tout sans goût, sauf le piano, qu'elle cultive avec succès et avec excès : il faut souvent l'obliger à quitter son exercice favori.

Le 19 juillet dernier, il s'agissait de fêter le lendemain l'anniversaire de son grand-père, grand amateur de musique et du talent de la jeune fille ; on la laissa étudier jusqu'à une heure avancée de la nuit. Il est arrivé qu'elle a été au piano pendant près de neuf heures dans cette journée. Elle n'avait du reste été se coucher que parce que sa main gauche s'engourdissait et devenait lourde et inhabile. En se déshabillant, elle remarqua une insensibilité de la main; elle était obligée de regarder les boutons et les agrafes que ses doigts ne sentaient plus. Elle prétend du reste qu'il lui était déjà arrivé d'avoir des sensations de ce genre dans la même main gauche et dans des circonstances analogues : il ne lui en restait rien le lendemain au réveil. Elle se coucha donc sans inquiétude; il était près de deux heures quand elle s'endormit. Quand on l'éveilla à huit heures du matin comme d'ordinaire, elle fut très surprise de constater que son bras gauche ne pouvait faire aucun mouvement et était complètement insensible. Son membre inférieur était aussi faible et lourd, mais elle pouvait le remuer dans son lit, tandis que le supérieur était complètement flasque et inerte.

20 *juillet*. — Quand je vis la malade à onze heures, elle avait pris avec appétit son repas du matin, elle était parfaitement calme et sans fièvre. Son entourage était frappé de la quiétude parfaite de son esprit, elle acceptait sans protestation une situation pénible qui l'empêchait de prendre part à la manifestation qu'elle avait préparée avec tant de zèle et qui devait être toute en son honneur. Il n'existe aucune déviation de la face. Le membre supérieur est flasque et retombe lourdement sur le lit. Toutefois quelques mouvements de l'épaule peuvent se faire lorsqu'on ne leur oppose aucune résistance. Elle peut écarter le coude du tronc de 26 centimètres environ et le porter légèrement en avant et arrière. Quant aux mouvements de l'avant-bras, de la main et des doigts, ils sont à peu près nuls.

Lorsque la malade est au lit, la pointe du pied se porte dans la rotation en dehors. Lorsqu'elle est debout, elle se hanche sur la jambe droite; et quand elle marche, le bord extérieur du pied gauche traîne contre le sol et la jambe fléchit sous le poids du corps, mais pas assez cependant pour l'empêcher de se soutenir. Si on veut la faire tenir sur un seul pied, elle se soutient beaucoup moins longtemps sur la jambe gauche; et si l'expérience est répétée les yeux fermés, on voit que la station sur la jambe gauche seule est complètement impossible. Le pli fessier est légèrement abaissé du côté gauche. Le réflexe patellaire n'est pas notablement modifié.

La sensibilité de la face et des sens spéciaux ne paraît pas diminuée du fait de l'accident actuel; elle est un peu plus faible à gauche ; mais c'est l'état habituel du sujet. Aux membres inférieurs la différence de sensibilité cutanée est plus marquée, au préjudice du gauche. Cependant la notion de position est conservée : elle reconnaît les positions qu'on lui impose, et peut en changer spontanément les yeux fermés, bien que, comme nous l'avons vu, l'occlusion des yeux gêne la station.

Quant au membre supérieur gauche, il est complètement insensible au contact, au pincement, à la température, jusqu'au tiers inférieur du bras. Au-dessus, l'insensibilité diminue peu à peu, pour se confondre avec l'hémianesthésie permanente vers le moignon de l'épaule.

Je ne saurais préciser la limite de l'anesthésie récente. Elle sent qu'on écarte son bras du tronc, qu'on le porte en avant ou en arrière, mais elle n'a aucune notion des mouvements de flexion ou d'extension de l'avant-bras, de la main et des doigts; elle n'a une notion d'un changement de position que lorsqu'il se passe quelques mouvements dans l'épaule. Il n'existe aucune modification de coloration de la main. Le même thermomètre de surface, appliqué sur le dos de chaque main pendant le même temps donne 36°,2 à droite et 36° centigr. à gauche.

Après avoir fermé les yeux de la malade, je la prie de chercher à se représenter sa main gauche, exécutant des mouvements alternatifs de flexion et d'extension, elle en est incapable. Elle se représente parfaitement sa main droite exécutant des mouvements très compliqués sur le piano; mais à gauche, il lui semble que son bras se perd dans le brouillard et elle ne peut pas même s'en représenter la forme.

La malade fut maintenue au repos au lit, soumise à des affusions froides matin et soir, prit 4 gouttes de perchlorure de fer et 10 gouttes de teinture de noix vomique avant chaque repas, 2 grammes de bromure de potassium le soir.

Le 23 juillet, le quatrième jour après l'accident, il ne s'était produit aucun changement. C'est alors que l'on commença des mouvements passifs de flexion et d'extension de tous les segments des deux membres, alternativement du côté droit sain et du côté gauche malade. Ces mouvements passifs furent répétés matin et soir par séances de 10 minutes.

Ce ne fut qu'après la sixième séance (26 juillet), que quelques mouvements de flexion commencèrent à se montrer dans le pouce de la main gauche. Ces mouvements étaient notablement plus étendus quand ils coïncidaient soit avec des mouvements volontaires, soit avec des mouvements passifs du pouce droit, ou encore lorsque la malade voyait le même mouvement exécuté par une autre personne.

Les mouvements de flexion des doigts commencent à se faire. La pression dynamométrique renseigne bien sur la marche de cette restauration.

Le 28	juillet,	main droite,	26;	main gauche,	10.
Le 29	—	—	25;	—	10.
Le 30	—	—	25;	—	12.
Le 31	—	—	23;	—	14.

Après des mouvements de flexion répétés avec la main droite, on obtient pour la main droite 24 et la main gauche 16. Le 2 août, main droite, 21; main gauche, 17. Tous les mouvements des doigts de la main de l'avant-bras, du bras, se sont rétablis de bas en haut.

Depuis, il ne s'est plus produit aucune modification de la force dynamométrique, qui paraît revenue à son état normal. Mademoiselle D...

n'a repris ses exercices de piano que quinze jours après sa guérison; mais elle a pu le faire sans gêne et, depuis, il ne s'est produit aucun trouble nouveau. J'ai répété l'expérience de l'imagination du mouvement de la main gauche, qui réussit maintenant, aussi bien que pour la main droite.

Il n'est pas nécessaire d'insister sur les analogies nombreuses de ces deux cas. Les conditions étiologiques sont les mêmes, exercice exagéré. La diffusion des phénomènes est presque identique, même impotence musculaire, même distribution de l'anesthésie, l'évolution et la terminaison se ressemblent.

Je relèverai encore parmi les symptômes un fait qui pour avoir été insuffisamment étudié n'est pas cependant indigne d'attention.

Les explorations dynamométriques faites chez ces deux malades indiquent que pendant que la paralysie est le plus prononcée, la force musculaire paraît plus grande du côté sain qu'elle ne l'est plus tard quand la guérison est complète. Bien que ces différences soient assez minimes, elles méritent d'être prises en considération, d'autant mieux que j'ai pu déjà faire la même remarque dans plusieurs cas de paralysies par suggestion chez des hypnotiques (1). Dans les hémiplégies par lésion cérébrale au contraire il existe en général une diminution de la force musculaire du côté sain (Pitres, Dignat, Friedländer). Il sera intéressant de rechercher si cette augmentation de la force musculaire est un fait général dans les hémiplégies dynamiques. L'augmentation générale de la tonicité musculaire du côté opposé à la paralysie pourrait peut être expliquer la déviation extrême des traits que l'on observe, comme l'a montré M. Charcot (2), chez quelques hystériques hémiplégiques qui paraissent atteintes de contracture de face du côté opposé à la paralysie des membres.

Cette sorte de balancement de l'action nerveuse n'est pas d'une explication très facile; je rappellerai pourtant que le fait n'est pas unique: Claude Bernard en a signalé un analogue au cours de ses études sur le grand sympathique. « Mais, dit-il, en même temps que la galvanisation du bout supérieur du sympathique fait baisser la température de l'oreille correspondante, on voit s'élever

(1) *Sensation et mouvement*, p. 28.

(2) Brissaud et Marie, *De la déviation faciale de l'hémiplégie hystérique* (*Progrès médical*, 1887, 1er semestre, p. 84 et 128).

la température de l'autre oreille. C'est encore un fait constant (1). » Il n'est pas nécessaire de rappeller que les conditions de température concordent dans ces expériences avec des conditions de la vascularisation, de la sensibilité et de la tonicité musculaire.

M. Descubes fait remarquer que, lorsque chez certaines hystériques, en mettant en jeu l'hyperexcitabilité dite neuro-musculaire on provoque une contracture des fléchisseurs des doigts, pendant que le sujet a un dynamomètre dans la main, on constate une augmentation de force (10 à 20), tandis qu'il se produit une diminution du côté opposé (17 au lieu de 21) (2). Cette observation a trait à un phénomène de compensation du même ordre que celui que je viens de signaler à propos de l'hémiplégie dynamique.

Mais la circonstance la plus intéressante de ces deux cas est sans contredit leur condition étiologique. Depuis que M. Charcot a montré expérimentalement le rôle important que joue la suggestion, l'idée, dans le développement des paralysies hystériques et en particulier des paralysies traumatiques, on en arrive à expliquer par la suggestion toutes les paralysies dynamiques consécutives à un choc.

Les deux paralysies dont je viens de résumer l'histoire, ne reconnaissent, à mon avis, pour cause ni un choc ni une idée mais la fatigue, l'épuisement. Cependant je crois qu'elles sont capables d'éclairer la question.

Si Briquet, et les auteurs que j'ai cités, ont attribué un certain nombre de paralysies hystériques à l'épuisement, d'autres auteurs n'ont pas pu éviter de signaler la fatigue au début de paralysies développées soi-disant par idée. C'est ainsi que dans le cas de M. Russell Reynolds (3), qui est un bel exemple de paralysie par idée, l'évolution du processus psychique a été préparée par une fatigue corporelle.

Ce ne sont pas seulement des paralysies locales qui ont pu être attribuées à la fatigue, on peut citer un certain nombre de cas où la paralysie déterminée par l'exercice exagéré d'un membre

(1) Cl. Bernard, *Leçons sur les propriétés physiologiques et les altérations pathologiques des liquides de l'organisme*, 1859, T. I, p. 151.

(2) Descubes, *Étude sur les contractures provoquées chez les hystériques à l'état de veille*, thèse de Bordeaux, 1885, p. 23.

(3) *Remarks on paralysis and other disorders of motion and sensation dependent on idea* (*Brit. med. journ.*, t. II, 1869, p. 378, 835).

inférieur s'est plus ou moins étendue à la moitié du corps.

M. Franck Smith (de Sheffield) a décrit sous le nom d'*hephæstic hemiplegia or hammer palsy* (1) une paralysie survenant chez des forgerons, et principalement chez ceux qui ont à manier rapidement un marteau de petit volume. Cette hémiplégie, qui se montre surtout chez des hommes anémiques, prédomine dans le bras, s'accompagne de parésie de la jambe et de la face, quelquefois d'aphasie et de ptosis, d'anesthésie générale et de surdité, et même d'atrophie musculaire. Elle guérit ordinairement en deux ou trois mois, sous l'influence d'un traitement tonique. Il n'y a pas lieu de s'étonner que Franck Smith ne signale chez ses huit malades aucun stigmate hystérique; à l'époque où il écrivait, l'hypothèse d'une hémiplégie hystérique chez des forgerons aurait paru tout à fait invraisemblable.

Quoi qu'il en soit, ces faits ont la plus grande analogie avec ceux que je viens de rapporter, principalenent avec le premier, au point de vue de leur genèse.

Je rappellerai encore les cas de Sutherland (2) relatifs à des formes de paralysie pouvant être attribuée à l'excessive dépense de force nerveuse. Il cite notamment une dame qui eut une paralysie de la main durant une année pour avoir joué de la musique difficile au piano pendant tout un jour de pluie, et une autre qui eut une paralysie de l'index et du médius, pour avoir passé des nuits à écrire des lettres que lui dictait son mari atteint de paralysie générale au début.

Dans un des cas de Franck Smith, on note une particularité qui mérite d'être relevée : il existait en même temps qu'une parésie très marquée, une sensation d'engourdissement et de crampe, en même temps qu'une impossibilité presque absolue d'écrire; cette sensation de crampe s'accentuait au plus haut degré lorsqu'il s'agissait de prendre un marteau. Ce cas paraît propre à montrer les rapports qui existent entre la crampe professionnelle et la paralysie par épuisement.

La dénomination de *paralysie par épuisement* me paraît la plus convenable pour désigner ces sortes d'impotences fonctionnelles. L'*idée* joue un rôle dans sa production, ce rôle n'est qu'accessoire. L'idée en effet ne se développe qu'en conséquence de conditions physiologiques spéciales, sur un terrain approprié. Une idée dépres-

(1) *Lancet*, 1869, t. I, p. 427. — *Brit. med. journal*, 1874, t. II, p. 551.
(2) Sutherland, *Exhaustion paralysis* (*Journ. of mental science*, 1861, p. 1685)

sive ne peut apparaître que dans un organisme momentanément affaibli, comme un délire dépressif ne se développe que dans un organisme détérioré de plus ou moins longue date ; chez les mélancoliques les idées tristes et les préoccupations délirantes qui en découlent n'apparaissent qu'après que des troubles nutritifs se sont déjà manifestés par des phénomènes plus ou moins multipliés et apparents. Pour qu'une idée de paralysie puisse se développer, il faut que l'organisme soit préparé soit par une détérioration graduelle, soit par un état émotionnel plus ou moins brusquement déterminé par un choc physique ou moral. Cet état émotionnel est la condition indispensable du développement de l'idée d'impuissance, on le retrouve par exemple chez la jeune fille de M. Russell Reynolds épuisée par de longues courses dans Londres. Dans la *suggestion* de paralysie chez les hypnotiques et chez les hystériques, on détermine tout d'abord par l'affirmation du mal, un état émotionnel pénible trahi par cette circonstance que le sujet se révolte toujours plus ou moins ; et ce n'est que lorsque le sujet est déprimé par cette émotion que l'impuissance apparaît et se localise. De même dans la *suggestion thérapeutique*, le premier effet de l'annonce du soulagement est une émotion sthénique qui se traduit tout d'abord par une exaltation de tous les phénomènes vitaux ; puis le mouvement se rétablit graduellement. Lorsque l'on suggère une paralysie à un individu, si apte qu'il soit à se soumettre, on éprouve une résistance plus ou moins grande. Lorsqu'on lui affirme d'emblée qu'il est paralysé d'un bras, il n'accepte pas tout de suite, il est nécessaire de répéter l'affirmation. Si au contraire on prépare le sujet en le prévenant qu'un grand malheur va lui arriver, si en un mot on provoque tout d'abord un état émotionnel dépressif, la suggestion d'impuissance locale est acceptée beaucoup plus vite ; inversement, dans la suggestion réparatrice, si on commence par annoncer une circonstance heureuse quelconque qui amène l'éréthisme général, la résolution de la paralysie arrive plus rapidement.

La pathogénie des troubles dynamiques (1) déterminés par le *choc*

(1) Cl. Bernard a critiqué l'expression de trouble fonctionnel, qui semble s'appliquer à des troubles qui n'auraient pas pour substratum une lésion organique. L'expression de trouble dynamique pourrait donner lieu à la même interprétation ; aussi nous tenons à dire qu'elle nous sert à désigner des troubles qui ne sont point en relation avec des lésions anatomiques connues mais avec des troubles de la nutrition du système nerveux.

ne doit donc pas être ramenée au processus de la *suggestion*; mais les effets de la suggestion ne peuvent s'expliquer que par l'intermédiaire du processus du choc, qui suivant l'état du sujet, détermine soit une excitation, soit un épuisement. Cette manière de comprendre les choses peut contrarier les spiritualistes, mais elle n'en est pas moins physiologique : Les idées ne peuvent être modifiées que par une modification du milieu intérieur dont on peut généralement saisir la cause extérieure.

L'épuisement me paraît la condition indispensable des paralysies dynamiques et je crois que cette condition peut suffire. Lorsque l'idée intervient, ce n'est que consécutivement. On peut s'expliquer ainsi comment dans bon nombre de paralysies dynamiques d'origine traumatique, qui n'apparaissent qu'un certain temps après le choc, l'idée peut jouer un rôle important, tandis que celles qui surviennent immédiatement avant le retour de la connaissance sont dues purement et simplement à l'épuisement.

Du reste les paralysies par épuisement ne se présentent pas nécessairement chez des femmes et chez des hystériques. Si elles sont favorisées par l'état névropathique elles peuvent encore être préparées par toutes les causes de dépression qui agissent sur l'organisme en général.

Obs. IX. — *Crampe fonctionnelle chez un flûtiste* (1).

M. D... est un homme de taille moyenne, bien constitué en apparence. Il est toutefois très pâle, son système pileux est peu développé; il a toujours été incapable d'efforts musculaires tant soit peu énergiques. Il ne connaît aucun antécédent névropathique dans sa famille, et n'a jamais éprouvé lui-même aucun trouble de cet ordre, ni dans l'enfance ni dans l'adolescence. Il a aujourd'hui quarante-quatre ans, et n'a jamais fait de maladies graves. Il est un peu rêveur, s'émeut facilement; il a toujours eu beaucoup de goût pour la musique et est devenu assez habile sur la flûte pour pouvoir tenir les principaux emplois dans les grands orchestres. Jusque dans ces derniers temps, il avait toujours pu jouer aussi longtemps que ses fonctions multiples le nécessitaient sans aucune gêne; mais, à la suite de mécomptes de diverses natures, il était devenu plus irritable, son sommeil était troublé, il avait maigri, et, en même temps, il avait commencé à éprouver une certaine difficulté dans son jeu. Cette difficulté résidait principalement dans les mouvements des deux derniers doigts de chaque main,

(1) *C. R. Soc. de biol.*, 1889, p. 98.

mais surtout de la gauche. La gêne, qu'il n'éprouvait tout d'abord qu'en public et lorsqu'il s'agissait de jouer seul et des morceaux difficiles, est devenue peu à peu constante, au point qu'elle se manifestait même lorsqu'il s'exerçait seul chez lui. Il avait dû s'arrêter plusieurs fois en public, et il ne se sentait plus en mesure de renouveler un engagement. C'est alors que je l'ai vu pour la première fois, au commencement de novembre 1888; il m'était adressé par M. le docteur Jagot (d'Angers).

M. D... ne présentait alors aucun autre phénomène névropathique que le trouble fonctionnel que je viens de signaler; pas de troubles de la sensibilité, pas de points douloureux, aucun stigmate d'hystérie. Il existe des troubles dyspepsiques, rougeur, météorisme, somnolence après les repas, éructations; le sommeil est agité, interrompu, troublé de rêves. Irritabilité extrême, idées de suicide. Il est très anémique.

Les troubles fonctionnels sont les suivants : A peine quelques minutes après que M. D... a commencé à se servir de son instrument, il sent une difficulté à élever les deux derniers doigts des deux mains, surtout dans les mouvements rapides. Quand l'effort s'est répété, des spasmes se produisent dans les éminences thénar, à la surface desquelles on voit une corrugation caractéristique. Ces spasmes s'accompagnent d'une flexion incomplète des deux derniers doigts, mais plus marquée dans le dernier; ils sont quelquefois assez douloureux pour forcer le malade à lâcher son instrument et même à pousser un cri. Pendant quelques minutes il reste incapable de renouveler l'essai. Le récit du malade montre bien que le phénomène initial est l'impotence des muscles extenseurs, mais l'examen direct est encore plus démonstratif. Lorsqu'il essaie de lever simultanément les trois derniers doigts de la main, même si ce mouvement est initial, le son révèle que le mouvement n'est pas exactement synchrone pour les trois doigts, mais qu'il y a entre les trois mouvements deux intervalles appréciables.

M. D... n'a pu se reposer que pendant quelque sjours; il a été soumis au massage exclusif des extenseurs des avant-bras et de la main deux fois par jour pendant cinq minutes, à l'hydrothérapie froide, à la suralimentation, aux ferrugineux et au bromure de potassium. Au bout de quinze jours, il fut capable de faire, tant bien que mal, sa partie dans un orchestre de théâtre où il joue, depuis, chaque soir. Malgré l'exercice, l'amélioration a continué depuis, les crampes ont complètement disparu au bout de six semaines. Actuellement, M. D... a engraissé de 4 ou 5 livres, n'a plus de troubles d'estomac, son sommeil est calme, et il joue à peu près sans fatigue, non seulement aux répétitions et aux soirées de théâtre, mais dans un concert; il est assez maître de ses mouvements pour pouvoir jouer des solos, mais il dit qu'une oreille exercée pourrait encore reconnaître que, dans certaines circonstances, ses derniers doigts de la main gauche surtout n'agissent pas tout à fait simultanément. Les mouvements d'extension ne sont pas encore complètement restaurés.

Ce cas me paraît intéressant : 1° d'abord parce qu'il s'agit d'une impotence professionnelle encore peu étudiée ; 2° parce qu'il montre bien le rôle relatif de l'impotence et de la crampe ; 3° parce qu'il a guéri avec un traitement local qui est généralement inefficace à lui seul ; 4° parce que la guérison semble surtout en rapport avec le rétablissement de la santé générale malgré l'exercice professionnel ; cette dernière circonstance me paraît venir à l'appui de l'opinion de Gallard, relative à la crampe des écrivains, à savoir que la fatigue joue un moins grand rôle que la prédisposition générale.

Un autre type de la paralysie par épuisement c'est la paralysie des tambours qui se limite quelquefois au long fléchisseur du pouce gauche (1) mais peut siéger aussi dans le fléchisseur propre et l'adducteur ou aux extenseurs des doigts.

Bucknill et Tuke (2) rapportent le cas d'un cocher qui, dans un accident de voiture, dut déployer une force considérable pour arrêter ses chevaux emportés, et qui présenta des accidents qui peuvent être attribués partiellement à l'effort excessif et à la peur. Cet individu présenta outre des impulsions homicides, des phénomènes paralytiques que leur localisation aux membres supérieurs et à la face (ptosis, diplopie, amblyopie) peut faire attribuer à l'épuisement.

Il est intéressant de remarquer que ces troubles visuels ne sont que l'exagération de phénomènes qui appartiennent à la fatigue normale. Chez les sujets fatigués la paupière tombe, la convergence des yeux devient difficile, la position des yeux manque de stabilité, le regard est vague et paraît dirigé au loin, dans le vide. Le défaut de la convergence, qui est une des conditions nécessaires à la fixation de l'attention, coïncide avec l'incapacité du travail intellectuel.

Dans certains cas la paralysie par épuisement est préparée par une condition locale antérieure : Rosenthal rapporte l'observation d'un forgeron qui après avoir été frappé par un éclair avait eu une paralysie de la main droite, il fut guéri de cette paralysie pendant six ans, mais elle se reproduisit soudainement à la suite d'un effort violent pour soulever un marteau (3).

(1) Bruns, *Neurolog. Centralbl.*, 1891, p. 103.
(2) Bucknill and Tuke, *A manual of psychological medecine*, 4e édit., 1879, p. 257.
(3) G. Guinon, *Les agents provocateurs de l'hystérie*, th. 1889, obs. XII.

Des paralysies d'origines toute différentes en apparence (1) me paraissent encore pouvoir être rapportées à l'épuisement. Falret, Moreau de Tours, Brierre de Boismont, ont parlé des hallucinations qui commencent pendant le sommeil et se reproduisent consécutivement pendant plusieurs nuits, et finissent par être considérées comme des réalités pendant le jour. Faure (2) et Richter (de Pankow) (3) ont présenté des cas dans lesquels les rêves ont été le point de départ de délires persistants pendant le jour. Des impulsions au suicide ou à l'homicide ont été remarquées après deux ou trois nuits de rêve ; un seul rêve quelquefois suffit pour faire naître un trouble mental qui se manifeste le jour suivant (4). Lasègue (5) a insisté sur les rapports qui existent entre le rêve et le délire alcoolique. J'ai eu moi-même (6) occasion de montrer l'analogie qui existe entre le délire hystérique et alcoolique dans leurs rapports avec l'état de rêve.

Et ce n'est pas seulement avec le délire que le rêve a d'intimes rapports. Nothnagel et d'autres ont remarqué justement que les rêves peuvent jouer un rôle important comme cause déterminante d'attaques d'épilepsie. Les accès nocturnes observés parfois dans l'hystérie sont en général causés par des rêves effrayants, qui se rapportent ordinairement au choc moral qui détermina chez le malade le premier accès. Dans un cas que j'ai vu à la Salpêtrière, le première attaque hystérique fut occasionnée par un rêve d'origine alcoolique. Un jour, les frères d'une jeune femme qui n'avait jamais auparavant montré de signes d'hystérie, la firent, pour plaisanter, boire avec excès. Elle tomba dans un profond sommeil pendant lequel elle eut des visions effrayantes d'animaux fantastiques qui allaient la dévorer ; sans se réveiller, elle entra dans un état hystérique qui dura deux jours, et fut suivi d'attaques souvent réitérées. Je désire maintenant appeler l'attention sur un accident particulier qui résulte d'un songe effrayant chez un hystérique.

(1) Ch. Féré, *A contribution to the pathology of dreams and of hysterical paralysis* (*Brain*, vol. IX, 1887, p. 488).

(2) Faure, *Étude sur les rêves morbides* (*Arch. gén. de méd.*, mai 1876).

(3) Richter (*Arch. f. Psych.*, Bd. XIII).

(4) B. Ball, *Des rêves prolongés* (*France médicale*, 1886).

(5) Lasègue, *Le délire alcoolique n'est pas un délire mais un rêve* (*Arch. gén. de méd.*, 1881).

(6) Ch. Féré, *La médecine d'imagination* (*Progrès médical*, 1886, n° 37.)

OBS. X. — *Paralysie hystérique consécutive à un rêve. — Aphasie avec paragraphie, Blépharospasme*, etc.

Eugénie P... vint à ma consultation externe à la Salpêtrière le 4 septembre 1886. Sa mère, âgée de quarante ans, est forte, vive, bien qu'elle nie avoir jamais montré de symptômes nerveux; un examen contradictoire minutieux n'apprend rien de plus. Le père, n'est pas le parent de sa femme, mais il est de tempérament nerveux, irritable, sans histoire névrotique remarquable; il est dans le commerce des vins, et sa sobriété est problématique. On ne peut avoir des collatéraux aucun renseignement précis. Il y a eu trois enfants; l'aîné, âgé de dix-huit ans est une fille d'une santé excellente; le second est notre malade; le troisième était un garçon qui mourut d'une méningite à dix-huit mois.

E. P. a quatorze ans, Elle est venue à terme, elle a parlé et marché à environ quatorze mois; elle a été propre de bonne heure, n'eut jamais de convulsions, ni aucun symptôme nerveux. Elle souffrit de migraines très jeune encore, entre sa sixième et dixième année; ces attaques furent assez violentes pour suggérer l'idée de méningite; et elle semble avoir eu le délire après plusieurs courts accès de fièvre. Elle était aussi sujette aux cauchemars et aux terreurs nocturnes. Les règles ont paru pour la première fois au mois de janvier dernier, et sont venues régulièrement jusqu'en juillet. La période d'août fut supprimée sans aucun symptôme concomitant, bien que depuis cette époque E. P. ait eu de plus nombreuses nuits sans sommeil : elle rêve davantage, et grandit rapidement. Dans la nuit du 20 au 21 août E. P. rêve qu'elle est poursuivie sur la place de l'Odéon par des hommes qui veulent la tuer; elle court de toutes ses forces et leur échappe. Elle se réveille épuisée et trempée de sueur. Le jour suivant sa mère remarqua pendant qu'elle se promenait dehors avec elle que les jambes de l'enfant pliaient de temps à autre, bien qu'elle ne se plaignit pas d'être fatiguée. Le rêve revint de nouveau la nuit suivante, et le jour d'après, dimanche, les phénomènes observés auparavant se manifestèrent de nouveau; en outre, l'enfant était inattentive, ne répondant pas aux questions comme d'habitude; à certains moments pendant le jour, elle semble effrayée, et dit que c'est son rêve qui revient.

Le même rêve se renouvelle la nuit suivante; la malade est de nouveau réveillée de la même manière, transpirant et épuisée. La faiblesse des jambes devient plus marquée, elle tombe plusieurs fois par jour. Le rêve de jour devient plus marqué, les mouvements de terreur sont plus fréquents et plus intenses. Elle voit des hommes qui la poursuivent, et les entend l'appeler; elle les sent saisir ses cheveux. Parfois elle brise, ou laisse tomber un objet qu'elle tient dans sa main pour les empêcher de l'emporter.

Les parents la font promener pour la distraire et améliorer son sommeil. Mais ils trouvent que toute sortie devient impossible parce que

la malade, qui ne se plaint d'aucune fatigue dans les jambes, fléchit et s'affaisse sur le sol.

Cette condition du rêve diurne et nocturne persista sans aucun changement jusqu'au 7 septembre, où elle diminua en intensité. E. ne fut plus longtemps épouvantée le jour, elle fut calme, et jouit du sommeil dans la nuit du 9. La faiblesse des jambes semble cependant augmenter. Pendant la matinée du 10, sa sœur l'appelle pour essayer une robe à l'étage supérieur. Elle se précipite au haut de l'escalier, mais en arrivant au sommet ses jambes cessent d'obéir et elle s'affaisse sans force sur le sol. A partir de ce moment les membres restent flasques jusqu'au soir, où elle commence à faire quelques mouvements désordonnés. Elle semble en outre n'avoir pas conscience de son état. Elle n'eut plus de rêve non plus pendant la nuit suivante.

Le matin du 11 la malade est amenée à la Salpêtrière, deux personnes la portent sous les bras. E. P. est plutôt grande pour son âge, avec un teint sombre, mat, qui donne tout d'abord l'impression d'une bonne constitution.

Quand elle est au repos, la physionomie paraît régulière, mais en y regardant de plus près, on remarque que quand elle rit, la bouche dévie un peu vers la gauche ; en outre, lorsqu'elle est en repos, le pli naso-labial est plus marqué de ce côté. Il semble que la figure soit un peu plus petite de ce même côté. Les deux iris sont de la même couleur, mais la pupille droite est un peu plus petite. Il y a quelque sensibilité de l'ovaire à droite, de même que de l'hémianesthésie, légère dans le bras, très marquée dans la jambe. Les sens spéciaux sont également impliqués de ce côté ; elle entend la montre à une moindre distance, le goût est moins développé, l'odorat et la vue sont moins vifs ; le champ visuel, également, mesuré par une épreuve grossière, semble être un peu contracté du même côté. Elle ne sent pas si bien sur la jambe gauche que sur le bras gauche. E. est incapable de se tenir debout, et tombe dès que le soutien est retiré. Les réflexes du genou sont exagérés, surtout du côté droit; quand elle s'assied, les orteils pendent. Les réflexes tendineux du poignet droit sont exagérés; pendant que le dynamomètre montre 18 de ce côté et 24 au côté gauche.

Lorsqu'en la soutenant, on lui fait faire le mouvement de la marche, on voit avancer le pied; mais lorsque le talon est près de toucher le sol, un spasme soudain du mollet survient qui fait frapper le sol aux orteils, et le talon descend un instant après. On remarque cette sorte de dicrotisme à chaque pas. Je prescris un régime tonique : 3 grammes de bromure de potassium le soir, de même que du repos et deux séances de mouvements passifs de dix minutes chacune. Ces mouvements passifs sont accomplis pendant que la malade lit à haute voix, de manière à éviter la résistance des gastro-cnémiens, qui sont toujours influencés par la volonté. Le 15 septembre E. est saisie d'un accès d'étouffement et de pleurs, avec perte de toute conscience et quelques spasmes accompagnés d'abondante miction et défécation. Le 20, elle revient à la consultation. Elle n'a plus eu de rêves, et elle

a retrouvé son caractère habituel. Elle marche appuyée sur le bras de sa mère, bien que les jambes soient encore très faibles et que le dicrotisme persiste toujours. Le même traitement est continué, avec douches froides sur le tronc et les membres d'une demi-minute chaque matin à la même heure. Le 27 l'amélioration est encore plus marquée. E. peut se promener toute seule dans la chambre, les mouvements des hanches montrent que les muscles du tronc sont nécessaires pour suppléer les muscles encore parétiques des jambes; la malade a ainsi une démarche dansante. Même traitement; en outre exercices de marche au commandement deux fois par jour pendant quinze minutes. Le 4 octobre, E. vint à pied, sans assistance, de la gare à l'hôpital, distance d'environ 300 mètres. Depuis quelques jours elle sort un peu, marche seule, quoique toujours avec la même démarche.

Le 9, après sa douche, sa mère ayant besoin de sortir, la déshabille et la met au lit pour l'empêcher de circuler pendant son absence. E. entre dans une terrible surexcitation, crie et parle d'une manière extravagante pendant deux heures; après quoi, elle tombe dans un profond sommeil. Lorsque sa mère la réveille en revenant à midi, E. ne peut pas dire une seule parole. Elle comprend ce qu'elle entend, remue la langue convenablement, mais aucun son ne sort de sa bouche. On essaye de la faire écrire, mais elle ne peut pas, bien que les mouvements de ses doigts soient parfaits; elle essaye de tracer la forme des lettres, mais est incapable d'en faire une seule régulièrement. Dans le courant de la soirée, elle commence à articuler quelques sons. Le 11 octobre, lorsqu'elle vient à la consultation, la malade parle par secousses, et ne réussit pas à trouver les syllabes; sa langue est le siège de mouvements choréiformes. Bien que capable de faire de la fine couture, elle a la plus grande difficulté à écrire même son propre nom; elle hésite avant de commencer à écrire une lettre, et la trace en tremblant. Elle marche bien mieux, peut courir; le mouvement particulier de ses hanches est toujours remarquable, mais le dicrotisme se présente seulement au côté droit qui est plus faible, et a des réflexes tendineux plus forts. Le 18 octobre les règles ont duré trois jours et étaient aussi abondantes que dans le passé. La parole et l'écriture sont revenues, la démarche est bien plus normale. Le 25 octobre la marche s'est encore plus améliorée; la jambe droite seulement cède un peu après une longue promenade. Hier, cependant, après une frayeur causée par la chute d'un meuble, un autre symptôme s'est développé : c'est un spasme des paupières qui remuent quelquefois jusqu'à cent fois par minute. Ce spasme est accompagné d'une convulsion du droit supérieur qui reste contracté pendant quinze ou trente secondes à la fois; le globe de l'œil est complètement tiré vers le haut, de sorte que la vision est impossible. Ce spasme disparaît dans l'espace de deux jours.

Je vis de nouveau la malade le 18 novembre lorsque toute trace de ces symptômes eut disparu, excepté quelques traces d'hémianesthésie à droite.

Ce cas de paralysie consécutive à un rêve mérite de fixer notre attention. Je pense qu'il nous permet de donner une autre explication de l'origine des paralysies qu'on appelle psychiques, telles qu'elles sont décrites par MM. Russell Reynolds et Charcot. On suppose que ces paralysies viennent d'une idée ou suggestion; en d'autres termes que le trouble moteur vient après sa représentation mentale. Cette théorie a même été appliquée aux paralysies provenant de causes traumatiques.

Les circonstances dans lesquelles le symptôme s'est montré chez ma malade me semble appuyer la théorie de la paralysie par épuisement que j'ai proposée pour les paralysies traumatiques. La faiblesse des membres est réellement produite par l'influence graduelle de la fatigue due à l'épuisement des centres moteurs par suite d'une rapide succession de décharges inutiles pour produire des mouvements. Cette même malade nous a de plus offert un exemple de paralysie de fatigue, lorsqu'elle devenait incapable de faire entendre des sons après la décharge d'un autre centre.

Je puis ajouter qu'en provoquant des rêves de course chez des sujets hypnotisables pendant leur sommeil normal, j'ai pu produire de semblables paralysies accompagnées de la même démarche dicrotique qui, comme nous l'avons vu, était due à l'action prépondérante de la flexion.

Dans un certain nombre de cas de paralysies nommées psychiques le symptôme survient après l'activité cérébrale prolongée, et non après une représentation subjective de fatigue ou perte de force. Remarquons aussi dans ce cas le tremblement dans l'écriture qui est un symptôme exceptionnel dans l'histoire de l'aphasie hystérique. Mais le principal objet de cet article est d'attirer l'attention sur l'influence des rêves dans le développement de certains troubles psychiques. Nos observations tendent à montrer que rêver et surtout rêver à différentes reprises ne doit pas être considéré comme un phénomène indifférent, mais constitue souvent le prologue d'un drame morbide, et comme tel mérite l'attention du médecin.

Cette observation de paralysie provoquée par une représentation d'exercice forcé dans le rêve, rappelle l'histoire du sybarite Mynderide, dont parle Sénèque, qui, apercevant un homme levant sa pioche un peu haut en creusant la terre, se sentit fatigué et lui défendit de continuer à travailler en sa présence.

Ce ne sont pas seulement les membres qui peuvent être affectés de paralysie en conséquence de fatigue générale, qu'elle soit due à une marche forcée, à une digestion pénible, etc., les muscles de l'œil peuvent aussi être atteints; c'est ainsi que l'on voit quelquefois l'asthénopie et le strabisme. Crichton (1) rapporte l'histoire d'une dame qui, sous l'influence de la dépression provoquée par des préparations d'antimoine, présenta une paralysie des muscles moteurs de l'œil avec diplopie.

La sensibilité peut elle-même être atteinte autrement que d'une obnubilation passagère : Favre a signalé le daltonisme à la suite de grandes fatigues, qu'elles tiennent à des travaux excessifs ou à toute autre cause d'épuisement. Handfield Jones (2) cite un artiste qui pendant la convalescence d'une fièvre voyait verts tous les rouges ; sous l'influence de la quinine et du fer, la perception redevint normale.

Le même auteur dit encore à propos de surdité résultant d'un coup de chaleur, que la fatigue l'augmente et que le vin la soulage (3). Lever a vu survenir pendant la grossesse une surdité qui cessa après l'accouchement, mais se reproduisit à la suite des fatigues de la lactation (4). Différentes formes d'amaurose ont été observées à la suite de l'allaitement (Mackenzie). Je connais une hystérique qui, à plusieurs reprises, a présenté à la suite de marches forcées des attaques d'amaurose de plusieurs semaines de durée. La fatigue réalise chez ces sujets une véritable hémorrhagie nerveuse qui entraîne des troubles fonctionnels dont la localisation peut varier suivant le lieu de moindre résistance. On peut citer comme analogies, les faits d'amaurose totale et incurable qu'on a observés à la suite d'hématémèse (Leube).

La fatigue physique peut provoquer une anorexie durable au même titre que le chagrin ou la douleur, en troublant en même temps la mobilité des parois et les sécrétions gastro-intestinales. Plus souvent un excès de travail physique provoque l'indigestion.

Les modifications de la motilité et de la sensibilité qui se produisent sous l'influence de l'épuisement entraînent des troubles

(1) A. Crichton, *An inquiry into the nature of mental derangement*, 1798, t. I, p. 147.
(2) *Loc. cit.*, p. 49.
(3) *Loc. cit.*, p. 532.
(4) Lever, *On some disorders of the nervous system associated with preguancy and parturition* (*Guy's. hosp. rep.*, 1847, 2e série, t. V, p. 1).

psychiques très variés. C'est quelquefois un simple affaiblissement de la mémoire, dont Holland (1) relevait l'existence à la première période de l'influenza épidémique. Thucydide avait déjà signalé l'amnésie à la suite de la peste du Péloponnèse.

Chez les névropathes, l'exercice musculaire sans être exagéré peut provoquer des phénomènes d'excitation générale. On sait que dans la maladie de Thomsen, la mise en action de quelques groupes musculaires détermine une sorte de contracture locale qui peut se généraliser. Dans certaines crampes fonctionnelles, on peut observer des faits du même ordre : dans les spasmes du cou, par exemple, l'accès se produit souvent sous l'influence du moindre effort, de la mise en marche, et cesse au repos absolu, ou lorsque la tête est solidement appuyée.

L'analogie qui existe entre les effets physiologiques de la fatigue et ceux de l'action excessive de quelques agents physiques est mise en lumière par la ressemblance qui existe entre leurs conséquences pathologiques. Paget (2) a rapporté l'histoire d'un homme de vingt-huit ans, hystérique, qui, à la suite d'un coup de froid, il avait séjourné pendant un certain temps les pieds dans l'eau froide, avait des attaques constituées par un refroidissement avec engourdissement et blancheur marmoréenne des extrémités, qui se reproduisaient après une courte marche.

Dans toutes les conditions de dépression physiques, les fonctions de nutrition sont diminuées, et en particulier l'absorption : Teissier (de Lyon) (3) a observé une hystérique chez laquelle le bromhydrate de quinine était sans effet lorsqu'il était injecté sous la peau du côté anesthésique. Du reste Claude Bernard a relevé que les animaux affaiblis résistent plus à l'action des poisons (4). Bourdon rapporte que de deux jeunes personnes qui furent exposées ensemble aux vapeurs du charbon, l'une qui était atteinte de fièvre typhoïde fut plus longtemps à perdre connaissance et put appeler.

Si la fatigue constitue une condition prédisposante aux infections, les infections favorisent aussi les névroses, dont l'élément

(1) Holland, *Chapters on mental psychology*, 2e édit, 1858, p. 170.
(2) J. Paget, *A case illustrating certain nervous disorders* (*Saint Bartholomew's hosp. rep.*, t. VII, 1871, p. 67).
(3) Guichon, *Recherches sur l'absorption sous-cutanée dans l'hémianesthésie hystérique*, th. de Lyon, 1890.
(4) Cl. Bernard, *Leçons sur les substances toxiques et médicamenteuses*, p. 130.

fondamental est la dépression du système nerveux, en même temps qu'elles éveillent les affections héréditaires ou congénitales.

Le paludisme par exemple laisse souvent à sa suite la neurasthénie et l'hystérie (1). L'infection et la fatigue ajoutent leurs effets pour provoquer l'explosion de certaines névroses, notamment de la folie puerpérale (2).

Si, aussi bien au point de vue des maladies nerveuses (3) que des maladies mentales (4), on peut dire que les effets du surmenage ne se montrent guère chez les sujets sains, mais seulement chez les dégénérés, il n'en est pas moins vrai que la fatigue crée un état de faiblesse irritable qui se rapproche singulièrement de celle des états névropathiques. C'est un fait qu'on peut démontrer expérimentalement.

J'ai déjà appelé l'attention sur un phénomène objectif qui permet de rapprocher les hystériques de l'état habituel des individus normaux sous l'influence de la fatigue (5). Souvent, sans aucun travail préalable, les hystériques donnent à l'exploration dynamographique une courbe graduellement ascendante en escalier, courbe qui ne se manifeste chez les sujets normaux que lorsque la fatigue a été amenée par la répétition de l'effort. Mais ce phénomène n'est pas le seul qui puisse servir à justifier ce rapprochement. Outre l'impotence motrice qui peut s'objectiver non seulement par la forme graphique de l'effort, mais encore par la diminution de son intensité et de sa durée, on peut citer la diminution de la sensibilité générale et spéciale sous toutes ses formes et du pouvoir de discrimination, l'allongement du temps de réaction et du temps d'association.

En outre, les hystériques ont une aptitude remarquable pour la perception de sensations subjectives, sensations de contraste simultané ou successif, illusions, hallucinations, tous phénomènes qui se développent avec la plus grande facilité chez les sujets normaux

(1) Lejonne, *De l'influence du paludisme sur le développement des névroses*, th. de Lyon, 1890.

(2) Faure, *Contribution à l'étude de la folie chez les nouvelles accouchées*, th. de Lyon, 1890.

(3) Ch. Féré, *Le surmenage scolaire* (*Progrès médical*, 1887, p. 111, 131).

(4) Cuylits, *Surmenage et folie paralytique* (*Bull. de la Soc. de méd. mentale de Belgique*, 1890, p. 271).

(5) *Hystérie et fatigue* (*C. R. Soc. de biol.*, 1885, p. 497); — *Sensation et mouvement*, 1887.

sous l'influence de la fatigue quelle que soit la cause, qu'elle soit due à un travail physique ou à un travail intellectuel, à une douleur physique ou à une douleur morale.

Il n'y a pas lieu de s'étonner de l'identité des troubles fonctionnels qui se manifestent sous l'influence de la fatigue et de la douleur; on a vu depuis longtemps que la fatigue et la douleur peuvent déterminer les mêmes modifications du sang; le défaut de coagulabilité, que Hunter avait remarqué chez les daims forcés à la course, a été retrouvé sur des animaux soumis à des opérations douloureuses.

J'ai observé récemment d'autres faits qui mettent encore en évidence l'analogie qui existe entre la fatigue et la condition permanente des hystériques.

On sait que, chez les hystériques, la symétrie des mouvements se manifeste d'une manière très caractéristique dans de nombreuses circonstances (1) intéressantes au point de vue de la physiologie de l'automatisme. J'ai fait remarquer que chez les sujets normaux, cette même symétrie se retrouve sous l'influence de la fatigue; on la retrouve encore chez les épileptiques après l'accès. Sur les graphiques que je vous présente, on voit que chez un sujet normal, le travail à l'ergographe ne s'accompagne pas au début des mouvements associés du fléchisseur du côté opposé : au moment où commencent ces mouvements associés automatiques apparaît la modification de la courbe ergographique caractéristique de la fatigue; en outre, le tracé pneumographique devient plus irrégulier, et dénonce l'effort. Il semble que le fatigue, l'épuisement soit la condition physiologique de l'automatisme.

Nous avons vu, d'autre part, que l'association du mouvement volontaire d'un autre membre au mouvement d'un membre dont on mesure le travail est capable d'augmenter l'énergie de ce travail. Ce phénomène qui se démontre facilement, comme on le voit sur les graphiques, sur les sujets fatigués, est beaucoup moins évident après le repos. Chez les hystériques, il est souvent extrêmement marqué sans aucun travail préalable.

Enfin, un phénomène qui se montre très marqué chez les grands hystériques, c'est cette excitabilité particulière qui fait que l'on

(1) Binet et Féré, *Recherches expérimentales sur la physiologie des mouvements chez les hystériques* (*Arch. de physiologie*, 1887, t. X, p. 320); — Pierre Janet, *l'Automatisme psychologique*, in-8°, 1889.

soit sous l'influence d'excitations périphériques ou de représenta-



Fig. 9. — *a*, courbe ergographique montrant la modification de l'énergie des mouvements de flexion de l'annulaire de la main droite, au moment où on associe des mouvements du membre inférieur gauche inscrits en *b*, par un myographe placé sur le droit antérieur de la cuisse.

tions mentales même faibles, ou d'excitations qui ne sont pas perçues par les sujets normaux, comme celle que produit l'aimant,

on voit l'énergie des mouvements volontaires subir des modifications rapides et transitoires, coexistant avec des modifications



Fig. 10. — Tracé ergographique montrant l'effet d'une excitation sensorielle (musc au cours de la fatigue chez un sujet normal).

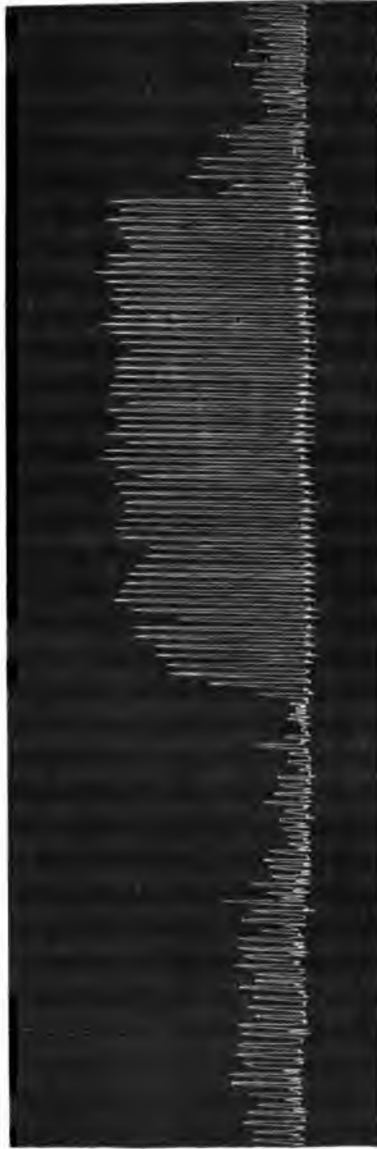


Fig. 11. — Tracé ergographique montrant l'effet de la même excitation sensorielle au cours de la fatigue chez un hystérique.

parallèles de la sensibilité et de la circulation. Cette excitabilité que l'on peut rapprocher de l'excitabilité avec insensibilité des ani-

maux morphinisés, ou de l'excitabilité qui précède, dans plusieurs circonstances, la perte momentanée ou définitive des propriétés des tissus; cette excitabilité, dis-je, peut être mise en évidence dans la fatigue : sur les graphiques, elle s'inscrit de la manière la plus nette.

Le tracé de l'ergographe montre le travail du médius gauche d'un homme sain et vigoureux. Un myographe inscrit les mouvements automatiques associés du fléchisseur de l'avant-bras droit; on y voit, en outre, le tracé du pneumographe au-dessus de celui du métronome qui bat la seconde. A mesure que le tracé ergographique s'abaisse, le tracé myographique monte marquant la tension du muscle et devient plus ondulant, et la respiration se trouble : quand la fatigue est assez intense pour que les mouvements du médius gauche soient pénibles, on fait une excitation sensorielle non douloureuse, musc, éclairage rouge, etc., alors les courbes ergographiques remontent, le tracé myographique s'abaisse et se régularise, sans changement de la courbe respiratoire, c'est-à-dire sans que l'effort se manifeste.

Lorsqu'on pratique la même expérience sur une hystérique des plus hyperexcitables qui n'a été exercée à aucun effort préalable, le graphique montre que sous l'influence des mêmes excitations sensorielles les courbes ergographiques qui étaient très basses prennent subitement une élévation qui les rapproche de l'état normal; le tracé myographique, qui présentait au début de l'expérience des oscillations considérables, se régularise, de même que la respiration, qui, elle aussi, trahissait la fatigue. En somme lorsqu'on compare ce qui se passe chez l'hystérique à ce qui se passe chez l'individu normal fatigué, on ne trouve que des différences d'intensité de la même excitabilité.

On voit donc qu'autant au point de vue de la motilité et de la sensibilité que de l'excitabilité, la fatigue peut réaliser les conditions physiologiques permanentes de l'hystérie; la fatigue constitue une véritable hystérie expérimentale momentanée : elle établit une transition entre les états que nous appelons normaux sans pouvoir les définir exactement, et les états divers compris sous le nom d'hystérie.

De même que dans certaines conditions expérimentales on peut amener un animal à sang chaud à fonctionner comme un animal à sang froid et réciproquement, on peut changer en hystérique

un individu normal en le fatiguant et, par des excitations convenables, on peut momentanément ramener un hystérique à l'état normal.

Dans la fatigue, comme dans l'hystérie, fatigue chronique, l'individu est réduit à la condition que Claude Bernard appelle la *vie oscillante* (1). Sans être complètement dominé par les conditions physico-chimiques extérieures comme dans la condition de vie latente, l'individu « y reste néanmoins tellement enchaîné, qu'il en subit toutes les variations : actif et vivace quand ces conditions sont favorables, inerte et engourdi quand elles sont défavorables ». L'accommodation continue des relations internes aux relations externes, qui caractérise la vie (Spencer) (2) est imparfaite. Cette condition peut rendre compte des troubles fonctionnels très divers que l'on observe chez les individus épuisés et en particulier des troubles que j'ai désignés sous le nom de paralysies par *inirritation* (3) et que l'on pourrait avec au moins autant de raison appeler paralysies par *inirritabilité*.

Aussi bien dans l'hystérie que dans la fatigue, l'état de la sensibilité et de l'intelligence est subordonné à l'état de la motilité : pas d'intelligence sans sensibilité, pas de sensibilité sans motilité. Nous avons déjà vu que toute diminution, toute perversion de la motilité gêne l'attention réflexe on volontaire, et que l'attention est la condition de la sensation : les sujets fatigués comme les hystériques ont une obnubilation de l'intelligence parce que leur impotence musculaire les rend incapables d'attention et par conséquent de sensation. C'est le défaut d'attention qui est la cause de l'insensibilité des hystériques et c'est l'instabilité de l'attention qui est la cause de la variabilité de leurs troubles sensoriels et moteurs; la preuve en est dans ce fait incontestable que l'on peut quelquefois supprimer une anesthésie en renforçant convenablement l'attention. Dans l'hystérie comme dans la fatigue, l'énergie est insuffisante pour tendre à la fois la musculature de tous les organes sensoriels. Cette condition de débilité n'est pas autre chose qu'une condition physique ; et la preuve c'est qu'elle ne cède qu'à des modifications d'ordre physique, repos, alimentation, etc.,

(1) Cl. Bernard, *Leçons sur les phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux*, t. I, p. 346.
(2) Spencer, *Principes de biologie*, 2e édit., 1880, t. I, p. 96.
(3) Ch. Féré, *A contribution to the pathology of night* (*Brain*, 1889).

qui en somme transforment la constitution des organes. Les phénomènes hystériques et en particulier l'anesthésie, ne sont modifiés que temporairement par la suggestion, ils ne guérissent jamais définitivement sans une restauration de l'état organique. Pour nous, dire que l'anesthésie hystérique n'est pas une maladie organique, que c'est une maladie mentale une maladie psychologique (1) est une hérésie biologique : toutes les maladies mentales, et tous les troubles de la sensibilité sont sous la dépendance de troubles organiques.

La constatation de conditions physiologiques communes à l'hystérie et à la fatigue n'est pas sans importance au point de vue de la pathogénie de l'hystérie. Les études cliniques récentes (2) ont montré combien sont nombreux les agents provocateurs de l'hystérie : mais tous ces agents, infections, intoxications, traumatismes, chocs moraux, etc., peuvent être ramenés au point de vue de leur rôle pathogénique à un processus physiologique unique, la fatigue, la dépression des phénomènes vitaux. Et comme pour l'épilepsie, on peut dire que l'intensité nécessaire de la condition déterminante varie en sens inverse de la prédisposition, c'est-à-dire de la faiblesse congénitale ou préalablement acquise. La physiologie nous permet de comprendre comment en dehors de toute hérédité, de toute prédisposition apparente, un choc violent ou toute autre cause déterminant une décharge nerveuse intense peut développer les conditions physiologiques d'une névrose traumatique, d'une neurasthénie, qu'on ne peut guère distinguer de l'hystérie, puisqu'on peut les ramener aux mêmes conditions physiques.

Cette notion physiologique n'est pas stérile au point de vue pratique. Non seulement elle indique la base de la prophylaxie de la neurasthénie et de l'hystérie, mais elle peut servir d'appui à la thérapeutique rationnelle : elle rend particulièrement compte des succès du traitement par le repos et la suralimentation. Enfin elle justifie l'expérimentation physiologique et psychologique sur les hystériques, dont les résultats sont légitimement applicables à l'homme sain (3).

(1) Pierre Janet, *L'anesthésie hystérique* (*Arch. de neurol.*, 1892, t. XXIII, p. 352).

(2) G. Guinon, *Les agents provocateurs de l'hystérie*, th. 1889.

(3) Ch. Féré, *La fatigue et l'hystérie expérimentale, théorie physiologique de l'hystérie* (*C. R. Soc. de biologie*, 1890, p. 284).

« Nous ne saurions ni mieux comprendre, ni mieux définir, le naturel des

Cicéron fait remarquer (1) que les Grecs n'établissaient dans leur langue pourtant si riche aucune distinction entre la douleur et la fatigue qu'ils exprimaient par le même mot.

Suivant qu'un organe sensoriel est à l'état de repos ou qu'il est déjà sous l'influence d'un excitant, les effets d'une excitation peuvent être tout à fait différents. Quand un nerf est sous l'influence d'une excitation très forte, une nouvelle excitation épuise pour un temps son excitabilité. Claude Bernard a indiqué depuis longtemps que lorsqu'on excite un nerf, on met l'organe dans lequel il se rend dans un état inverse de celui où il se trouvait avant l'expérience. Une observation de Cayrade mérite d'être citée à l'appui de cette loi, et est particulièrement intéressante au point de vue de l'étude des mouvements expressifs : pour qu'une excitation produise des mouvements réflexes symétriques, il faut que les membres soient placés dans une position symétrique; autrement, l'autre membre prend une position inverse de celle qu'il occupait primitivement (2).

La fatigue détermine souvent une faiblesse irritable, une excitabilité excessive, qui peut se traduire par des réactions générales ou spécialisées, suivant que le développement de l'individu est normal, ou qu'il existe des points faibles, de moindre résistance, qui manifestent spécialement ou même exclusivement leur défaut. Les neurasthénies locales (3) qui peuvent tenir à des accidents locaux ont plus souvent pour causes des anomalies du développement.

femmes qu'en les appelant des *êtres malades*, parce qu'elles nous ressemblent parfaitement quand nous sommes en état de maladie... Cette force inégale excessive, inconstante, est précisément un symptôme de maladie... La tension des nerfs supplée à la faiblesse naturelle des fibres et des muscles. Aussi démontez l'imagination, et tout est par terre : chassez les violons, éteignez les bougies, dissipez la joie, et ces éternelles danseuses ne pourront pas faire trente pas à pied pour rentrer chez elles sans être excédées de fatigue; il leur faudra des voitures et des chaises, ne fût-ce que pour traverser la rue. » (L'abbé Galiani, *Dialogue sur les femmes*.)

(1) *Tuscul.*, liv. II, XV.

(2) Cayrade, *Sur la localisation des mouvements réflexes* (*Journ. de l'anat. et de la phys.*, 1868, t. V, p. 346).

(3) P. Weill, *Des neurasthénies locales*, th. Nancy, 1892.

CHAPITRE V

LES CONDITIONS PHYSIOLOGIQUES DES ÉMOTIONS.

SOMMAIRE. — Conditions physiques de l'activité cérébrale. — L'état mental des mourants. — Le plaisir de l'activité. — Conditions physiques des émotions : le pouls, la tension artérielle, la circulation périphérique, la résistance électrique, respiration, température, digestion, sécrétions, sueur, tension électrique, excrétions, composition du sang, motilité. — Expression des émotions. — Sympathies.

Que les états de conscience d'origine interne qui ne sont en somme que des reproductions, s'accompagnent de phénomènes physiques analogues à ceux qui accompagnent les états de conscience provoqués par les excitants externes, par le milieu ambiant ; c'est un fait qui n'a pas échappé aux philosophes. Ch. Bonnet (1) dit assez correctement : « Une idée reproduite ou rappelée ne diffère point pour l'essentiel, de cette même idée excitée par l'objet, la reproduction de l'idée suppose donc la reproduction du mouvement dans les fibres appropriées à cette idée ». Les émotions qui ne sont que des reproductions très intenses sont surtout propres à l'étude de ces mouvements.

« Si, dit Leibnitz, les hommes observaient et étudiaient avec plus de zèle de quels mouvements extérieurs les passions sont accompagnées, il serait difficile de dissimuler. » Toutes les manifestations psychiques, en effet, nécessitent des conditions physiques dont un grand nombre sont accessibles à nos sens, mais quelques-unes de ces conditions, pour être moins faciles à saisir, n'en sont pas moins intéressantes.

Abercrombie cite un jeune homme débilité par une maladie d'estomac, qui était sourd lorsqu'il était assis ou debout et enten-

(1) Ch. Bonnet, *Essai analytique sur les facultés de l'âme*. Copenhague, 1760, p. 255.

dait parfaitement dans la position horizontale. Si, étant assis, il se penchait en avant, il pouvait entendre, et s'il se relevait, il entendait encore tant que durait la congestion de la tête.

Lombard avait constaté que l'activité cérébrale coïncide avec une élévation de température de la tête explorée à travers les téguments. Broca, Amidon, etc., ont apporté un grand nombre de faits à l'appui de cette constatation en parfait accord, d'ailleurs avec cette loi formulée par Claude Bernard, « qu'il y a un rapport constant entre l'ensemble des propriétés nerveuses et celles de la circulation » (1). Du reste, des expériences plus rigoureuses que celles de Lombard entreprises par Schiff, ont montré que l'élévation de température superficielle correspond réellement à une élévation de température du cerveau.

Tanzi (2) a étudié chez le chien et le singe, à l'aide d'un appareil thermo-électrique, l'influence des excitations extérieures sur la température du cerveau et de la moelle lombaire. Il a vu que les excitations qui, chez des animaux narcotisés ou dans un état cataleptique, ne donnent lieu qu'à des mouvements réflexes, ne déterminent pas de modification de température du cerveau, mais en produisent dans la moelle lombaire. Les excitations, même unilatérales, qui donnent lieu à des émotions, produisent des variations de température du cerveau qui consistent en alternatives d'élévation et d'abaissement, alternatives qui lui ont paru d'ailleurs indépendantes des variations de la circulation cérébrale.

L'activité cérébrale se caractérise par une plus grande rapidité des échanges nutritifs et par une élimination plus abondante des produits d'oxydation (3). L'expérience de Preyer, produisant le sommeil par l'injection de lactate de soude, sert de contrôle à cette observation. Sanctorius avait déjà noté que l'exercice de l'esprit, comme l'exercice physique, fait varier le poids du corps; cette constatation a été souvent renouvelée depuis (4). Byasson a

(1) *Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux*, t. II, p. 11.

(2) Tanzi, *Die Temperaturschwandungen der Gehirns in Beziehung zu Gemuthsensationen* (*Centralbl. f. Phys.*, 1888, p. 57).

(3) Byasson, *Essai sur la relation qui existe à l'état physiologique entre l'activité cérébrale et la composition des urines*. Th. 1868. — Mairet, *De la nutrition du système nerveux à l'état physiologique et à l'état path.* (*Arch. de neurologie*, 1885, t. IX, p. 232 et 360, t. X, p. 76).

(4) Stackler, *Indications thérapeutiques tirées des pesées faites au cours de la fièvre typhoïde normale* (*Bull. gén. de thérap.*, 30 juin 1888, p. 531).

montré que c'est moins par la perspiration cutanée que par les urines que se fait la déperdition.

Schiff a vu que des mouvements localisés déterminent un échauffement du cerveau, prédominant dans une certaine région, mais tendant à l'étendre à tout l'hémisphère cérébral du côté opposé, et même aux deux hémisphères. Nous avons vu, d'autre part, que l'exercice d'un groupe de muscles développe l'énergie d'un membre tout entier et que cette exaltation fonctionnelle peut s'étendre à l'autre membre du même côté, puis aux membres du côté opposé.

M. Gley a constaté sous l'influence du travail intellectuel l'élévation du pouls carotidien (1) et une légère augmentation de la chaleur centrale (2).

Davy admettait que l'augmentation de chaleur produite par le travail intellectuel, d'abord limitée à la tête, s'étend ensuite à tout le corps.

Nous avons montré que, contrairement à l'opinion de Mosso, sous l'influence de l'activité psychique, il se produit une augmentation de volume des membres, trahissant une augmentation de l'afflux sanguin à la périphérie (3). Cette augmentation de volume des membres coïncide avec une exaltation de la force musculaire et de la sensibilité. La persistance des activités nerveuses a pour condition nécessaire l'entretien de la chaleur qui ne peut en général exister sans une activité circulatoire convenable. On peut cependant observer des élévations de température locale sans augmentation de circulation (Schiff, Claude Bernard), ou des activités nerveuses sans augmentation de circulation. La section du sympathique peut élever la température malgré l'oblitération des veines ; l'excitation d'un nerf sur un animal mort peut provoquer une contraction musculaire en même temps qu'une élévation de température (Schiff): des actes psychiques et des mouvements complexes peuvent être accomplis par des cholériques dont les artères ouvertes ne laissent pas écouler une goutte de sang (Magendie), mais ces activités ne sont pas durables.

(1) Gley, *Étude expérimentale sur l'état du pouls carotidien pendant le travail intellectuel*, 1881.

(2) Gley, *De l'influence du travail intellectuel sur la température générale* (*C. R. de la Soc. de biologie*, 1884, p. 265).

(3) *Sensation et mouvement*, p. 102.

« La méditation affaiblit comme le feraient des évacuations excessives », disait Tissot (1).

Sous l'influence de la fatigue intellectuelle, — comme sous l'influence de la fatigue physique, — on peut observer que la diminution de la sensibilité et de la motilité volontaire ont pour condition une diminution de volume que l'on ne constate que difficilement aux membres mais qui se montre grossièrement à la face par la dépression des tissus mous de l'orbite.

Broca a constaté qu'en moyenne la température est, à l'état de repos, plus élevée, du côté gauche de la tête, d'un dixième de degré environ. Sous l'influence du travail intellectuel, l'équilibre tend à s'établir des deux côtés. On peut voir, d'autre part, que l'activité intellectuelle modérée tend à établir l'équilibre entre la force musculaire des deux côtés du corps, avec une augmentation bilatérale variable. La sensibilité s'exalte en même temps. Un des faits qui montrent le mieux le rapport du développement intellectuel et les conditions organiques, c'est que nous voyons l'énergie de l'effort musculaire varier suivant l'intensité de l'activité intellectuelle chez un même individu, et, dans les races, suivant le développement de l'intelligence (2).

Dorta, reprenant les expériences de Schiff, a vu que les excitations sensitives et sensorielles déterminent une augmentation de la température du cerveau (3).

Plusieurs hommes adonnés aux travaux de l'esprit ont employé, pour s'exciter et se mettre en émotion, des moyens qui ne pouvaient agir qu'en exagérant l'afflux du sang dans l'encéphale. Schiller plongeait ses pieds dans la glace (4) ; Milton et Descartes s'enfonçaient la tête dans des coussins ou des couvertures ; Cujas travaillait couché à plat ventre sur ses livres ; Leibnitz, Thomas, Rossini travaillaient aussi couchés. Rousseau méditait la tête au soleil en plein midi.

S'il est vrai qu'en général l'activité fonctionnelle du cerveau est en rapport avec son activité nutritive, il est certaines conditions dans lesquelles la relation paraît au moins douteuse. Nous venons de rappeler par exemple que, dans la période algide du

(1) Tissot, *De la santé des gens de lettres*, 1784, p. 43.
(2) *Sensation et mouvement*, p. 3.
(3) T. Dorta, *Étude critique et expérimentale sur la température cérébrale à la suite d'irritations sensitives et sensorielles*, th. Genève, 1889.
(4) Lombroso, *l'Homme de génie*, p. 30.

choléra, on voit persister une activité psychique évidente, alors que les artères ouvertes ne contiennent plus de sang; mais cette activité est de courte durée.

Les conditions de l'activité psychique, au moment de la mort, peuvent encore donner lieu à discussion. L'état mental des mourants a surtout été étudié au point de vue médico-légal (Legrand du Saulle, Salivas) (1); mais les faits plus ou moins curieux qui ont été enregistrés contiennent peu de détails de nature à nous éclairer sur les conditions physiologiques des modifications qui se produisent.

Il faut signaler deux groupes de faits, suivant que le sujet est sain d'esprit ou qu'il s'agit d'un aliéné.

Lorsque le mourant jouissait de l'intégrité de ses fonctions psychiques, son intelligence n'éprouve souvent, ne présente souvent qu'une dépression graduelle aboutissant à la dissolution. Bien souvent cette dissolution ne paraît s'accompagner d'aucun sentiment pénible. Fontenelle, interrogé sur ce qu'il sentait, répondit : « Rien autre chose qu'une difficulté de vivre ». Brillat-Savarin (2), raconte qu'il venait d'assister une vieille tante de quatre-vingt-treize ans qui se mourait, en lui donnant un verre d'eau pour la réconforter : « Grand merci, dit-elle, de ce dernier service; si jamais tu viens à mon âge, tu verras que la mort devient un besoin tout comme le sommeil ». Les perversions intellectuelles qui surviennent à l'heure de la mort paraissent liées à certains troubles de la circulation; on a cité des faits indiquant que les lésions de l'orifice central du cœur s'accompagnent plus souvent de délire à forme dépressive, tandis que les lésions aortiques comportent plus souvent l'excitation. Les délires ultimes des maladies sont en général peu actifs. C'est un subdélirium, comme on dit, où il est rare de voir figurer des hallucinations terrifiantes.

Souvent les mourants donnent la preuve d'une exaltation de la mémoire. « Un clergyman luthérien de Philadelphie informa le docteur R. que les Allemands et les Suédois, dont il a un nombre considérable dans sa congrégation, lorsqu'ils sont près de la mort,

(1) Salivas, *De l'influence exercée sur l'état mental par l'approche de la mort*, th. Bordeaux, 1883.
(2) Brillat-Savarin, *Physiologie du goût*, 4e édit., 1834, t. II, p. 119.

toujours prient dans le langage de leur pays; bien que quelques-uns, comme il le savait parfaitement, n'avaient pas parlé cette langue depuis cinquante ou soixante ans (1). » Cette exaltation de la mémoire peut même s'observer dans des cas de débilité mentale habituelle. Miss Martineau (2) cite le cas d'un idiot congénital qui avait perdu sa mère lorsqu'il était au-dessous de deux ans, et qui par conséquent, ne pouvait rien savoir d'elle, et qui, cependant, lorsqu'il mourut à l'âge de trente ans, tourna subitement la tête, prit une expression vive et sensible, et s'écria d'une voix qu'on ne lui avait jamais connue: « Oh! ma mère, qu'elle est belle! » et regardant encore autour de lui, il mourut.

Dans un certain nombre de cas de mort par submersion, cette exaltation de la mémoire se manifeste par une réminiscence rapide dans laquelle le sujet voit se dérouler devant lui le tableau de sa vie entière. « Je connais, dit Macario, ce phénomène par expérience. Un jour, me baignant dans la Seine, je pensai me noyer. Dans cet instant suprême, toutes les actions de ma vie se montrèrent comme par enchantement aux regards effrayés de mon esprit (3). » Munk cite des faits très intéressants du même genre (4), qui peuvent se reproduire dans la pendaison (5).

Quelquefois, cette représentation panoramique paraît comprendre presque tous les événements de l'existence; d'autres fois, elle ne porte que sur des épisodes qui peuvent être sans importance. Ce genre de réminiscence se produit quelquefois chez les épileptiques; elle constitue alors une forme particulière d'aura intellectuelle. M. Hughlings Jackson a insisté dernièrement sur cette forme d'avertissements (6) dont j'ai observé plusieurs exemples. Ces réminiscences des épileptiques et des noyés rappelés à la vie ont peut-être joué un rôle dans l'établissement de la croyance à un jugement dernier.

Ces deux conditions étiologiques pourraient faire croire que ces réminiscences sont liées à une modification brusque de la circulation cérébrale. Mais je vais citer deux faits qui portent à croire

(1) Carpenter, *Principles of mental physiology*, 6e édit., 1881, p. 437.
(2) Carpenter, *loc. cit.*, p. 431.
(3) Macario, *Du sommeil, des rêves et du somnambulisme*.
(4) W. Munk, *Euthanasia, or medical treatment in aid of an easy death*. London, 1887.
(5) Forbes Winslow, *On obscure diseases of the brain*, 2e édit., p. 414.
(6) Hughlings Jackson, *On a particular variety of epilepsy* (*Brain*, part. XLII, p. 179).

qu'elles constituent un phénomène peut-être fréquent dans la mort naturelle (1).

Au mois de septembre 1883, j'assistais un malade qui se mourait de consomption avec une eschare sacrée développée au cours d'une myélite transverse. Il était tombé dans une dépression considérable dont plusieurs injections sous-cutanées d'éther l'avaient relevé momentanément ; enfin, il venait de perdre connaissance depuis quelques instants, la respiration était superficielle et rare, le pouls était extrêmement faible, il semblait près d'expirer. Deux injections successives d'un gramme d'éther relevèrent, au bout de quelques minutes, la respiration et le pouls ; les yeux s'ouvrirent et le malade, qui était incliné sur le côté gauche, souleva légèrement la tête et prononça avec volubilité des paroles qui ne furent pas comprises. Il s'était exprimé en flamand, que personne n'entendait autour de lui. Après quelques mouvements d'impatience, il fit signe qu'il pouvait écrire. On lui présenta un crayon et un carton sur lequel il écrivit très rapidement trois ou quatre lignes aussi en flamand. Cet effort fait, il laissa retomber sa tête sur l'oreiller et, au bout de quelques minutes, le cœur était définitivement arrêté. Cet homme, originaire des environs d'Anvers, habitait Paris depuis longtemps et ne parlait et n'écrivait qu'en français ; mais il semble que, dans cette circonstance, il ait été incapable de se servir de cette langue. On vérifia que l'écrit rappelait une dette de 15 francs contractée en 1868 envers un individu de Bruxelles et non payée.

Ce fait est particulièrement intéressant en ce qu'il montre qu'une personne en agonie officiellement constatée peut être momentanément rappelée à la vie et manifester sa volonté d'une manière intelligente et claire.

Il y a quelques mois, j'ai eu occasion de relever un exemple analogue. Il s'agissait d'un ataxique qui mourait de phthisie pulmonaire. Il avait eu plusieurs lipothymies et ne répondait plus aux interpellations ; la respiration était rare et superficielle, le pouls à peine sensible. Six ou sept minutes après une injection d'éther, le pouls s'était relevé et la respiration avait repris un peu d'énergie ; il tourne la tête vers sa femme et dit brusquement : « Tu ne la retrouveras pas cette épingle, tout le parquet a été

(1) Ch. Féré, *Note pour servir à l'histoire de l'état mental des mourants* (*C. R. Soc. de biologie*, 1889, p. 108).

refait », allusion à un fait qui s'était passé dix-huit ans auparavant. Cette phrase dite, la respiration s'arrêta.

Ces faits, qui ne sont sans doute pas isolés, semblent indiquer que la réminiscence est un phénomène normal au moment de la mort naturelle, et qu'une excitation artificielle peut en favoriser l'expression. Ces deux exemples nous montrent d'ailleurs des réminiscences brusques, spasmodiques en quelque sorte, et analogues à celles qui se produisent dans la cas de submersion ou d'aura épileptique.

Dans ces cas, on peut admettre que l'exaltation fonctionnelle du cerveau coïncide avec une exaltation nutritive provoquée par l'injection sous-cutanée d'éther. Mais, en l'absence de cette intervention, peut-on invoquer une augmentation de la circulation cérébrale précédant la mort naturelle ?

Ce rapport d'une exaltation psychique avec une augmentation de l'activité circulatoire du cerveau peut s'appuyer sur quelques faits. Si, comme l'ont noté Spurzheim (1), Zimmermann (2), Thurnam (3), Brierre de Boismont (4), Morel (5), etc., ce retour de la raison se fait quelquefois chez les aliénés et principalement chez les maniaques (6) à l'article de la mort; le même fait se produit aussi à propos de maladies aiguës, fébriles qui peuvent paraître réaliser les conditions d'une exaltation de la circulation cérébrale : S. Tuke a observé une guérison temporaire pendant une fièvre typhoïde (7). Un idiot, dit Griesinger (8), atteint de rage, raconta un fait assez compliqué dont il avait été témoin longtemps auparavant et qui semblait n'avoir fait aucune impression sur lui. Langdon Down a vu trois idiots que l'on n'avait jamais entendu parler, et qui, dans le cours de pneumonie ou de scarlatine prononcèrent des paroles correctes (9).

L'exercice physique modéré entraînant une excitation générale

(1) Spurzheim, *Obs. sur la folie*, 1818, p. 242.
(2) Zimmermann, *Traité de l'expérience*, 1822, t. II, p. 86.
(3) Bucknill et Tuke, *Psychological medicine*, 4ᵉ édit., p. 126.
(4) Brierre de Boismont, *Du retour de la raison chez les aliénés mourants* (*Gaz. des hôpitaux*, 1844, *Des hallucinations*, 3ᵉ édit., 1862, p. 370).
(5) Morel, *Études cliniques*, 1852, t. I, p. 142.
(6) Griesinger, *Traité des maladies mentales*, p. 133.
(7) Bucknill et Tuke, *loc. cit.*, p. 126.
(8) Griesinger, *loc. cit.*, p. 431.
(9) Langdon Down, *On some of the mental affections of childhood and youth*, 1887, p. 105.

du système nerveux s'accompagne d'une sensation de bien-être, de plaisir, qui appartient à la plupart des jeux. Le travail excessif, au contraire, comme l'inaction amène une dépression générale du système nerveux accompagné de malaise, et d'une tendance aux émotions tristes.

« Le plaisir accompagne les activités moyennes, quand ces activités sont de nature à être en excès ou en défaut ; et quand les activités ne sont pas susceptibles d'excès, le plaisir croit comme l'activité elle-même, sauf quand l'activité est constante et involontaire (1) ». « L'ennui est le besoin non satisfait d'exercer physiologiquement l'une ou l'autre ou toutes les activités centrifuges qui s'accumulent dans les centres nerveux (2). »

L'activité intellectuelle, qui ne peut s'exercer que concurremment à un certain travail musculaire, a des effets identiques. Modérée elle s'accompagne d'un sentiment général de plaisir; même lorsqu'il s'agit d'un exercice qui par lui-même n'offre aucun intérêt.

Dumont (3) cite un valet dépeint par le romancier russe Gogol, qui trouvait du plaisir à lire, même sans rien comprendre de ce qu'il lisait. C'est un fait qu'on observe assez fréquemment chez les imbéciles : j'en connais un à Bicêtre, qui fréquente depuis plusieurs années la bibliothèque des internes, où il lit tout ce qui lui tombe sous la main. Je l'ai trouvé un jour lisant la *Pathologie cellulaire* de Virchow, et paraissant vivement intéressé; il était complètement incapable de comprendre une phrase de ce qu'il lisait. Un autre, qui vit dans sa famille, passe son temps à lire des livres anglais : il sait exactement six mots de cette langue; il ne donne jamais aucun signe d'ennui tant qu'il a à sa disposition son exemplaire des Œuvres de Byron; si on essaye de lui substituer des livres français, il entre en fureur. Il a vingt-six ans; il y a plus de douze ans qu'il lit avec plaisir du Byron, sans y rien comprendre, pendant plusieurs heures par jour.

« Ceux qui n'ont jamais goûté le charme de l'étude, dit avec raison L. Dumont, sont portés à croire que les savants, les philosophes, obéissent à l'amour de la gloire, à la vanité, au désir des avantages que peut leur procurer le succès. C'est une erreur; le plaisir de l'étude a sa propre fin en lui-même. » On a souvent plus

(1) H. Spencer, *Principes de psychologie*, t. I, p. 283.
(2) Mantegazza, *Physiologie de la douleur*, p. 180.
(3) L. Dumont, *Théorie scientifique de la sensibilité*, 1881, 3e édit., p. 162.

de plaisir dans la conception et dans l'exécution de son œuvre que dans sa contemplation. Le plaisir de l'activité psychique qui se trahit par des phénomènes extérieurs, mis en évidence par l'expérimentation, est le fond de notre goût pour les jeux de hasard qui mettent au plus haut degré l'attention en activité.

Cette relation qui existe entre l'activité et le plaisir entre l'inaction ou la fatigue et la peine se retrouve dans les conditions physiques des émotions considérées en général.

Les émotions se traduisent par des manifestations diffuses et par des manifestations locales qui ne sont pas les effets mais bien les conditions physiques de ces états de conscience.

Les manifestations diffuses ne peuvent servir à caractériser qu'un groupe d'émotions, et non pas telle émotion en particulier. L'exaltation générale des fonctions motrices trahit une émotion sthénique; la dépression des forces, au contraire, caractérise une émotion asthénique. Mais ces phénomènes diffus ne peuvent pas faire reconnaître telle émotion sthénique ou asthénique en particulier, ni même s'il s'agit d'un état émotionnel primitif ou secondaire. Les mêmes conditions des muscles peuvent se retrouver dans la joie et dans la colère.

Les manifestations locales qui spécifient chaque émotion rappellent les excitations qui sont provoquées par des excitations extérieures, attraction ou répulsion.

Sous l'influence des excitations agréables on observe une élévation considérable du pouls (1); il en est de même dans les émotions sthéniques. Ce fait n'avait pas échappé à Descartes : « Je remarque, dit-il (2), en l'amour quand elle est seule... que le battement du pouls est égal et beaucoup plus grand et plus fort que de coutume; qu'on sent une douce chaleur dans la poitrine et que la digestion des viandes se fait plus promptement dans l'estomac, en sorte que cette passion est utile pour la santé ». C'est aux caractères du pouls qu'Érasistrate reconnut l'amour d'Antiochus pour Stratonice et Hippocrate celui de Perdiccas pour Phila. Les battements du cœur sont aussi plus énergiques. Avec l'augmentation de force des battements du cœur et du pouls coïncide une notable augmentation de fréquence. M. Rarey, grand éleveur

(1) *Dégénérescence et criminalité*, p. 18.
(2) *Des passions*, art. 97.

de chevaux, a remarqué qu'un mot colère augmente le pouls d'un cheval de dix pulsations par minute (1). Le pouls est non seulement plus élevé et plus fréquent, mais encore plus résistant; c'est-à-dire que la pression artérielle est augmentée. Ces changements de la circulation sont faciles à constater chez les hypnotiques, chez lesquelles on peut facilement provoquer des émotions sthéniques, la joie ou la colère; mais on peut encore les observer chez d'autres individus (2).

Les épileptiques sont, comme l'on sait, fort sujets à des mouvements de colère, en dehors de toute espèce de manifestation morbide officielle et à propos de la moindre provocation. Dans plusieurs circonstances de ce genre, j'ai pu observer une augmentetion de pression qui atteint à peu près les chiffres que l'on observe dans l'aura; ainsi, F..., qui a une pression normale de 800, avait, le 14 février, dans une période de secousses, 1050; le 11 mai, dans un accès de colère motivé par une contestation avec une sous-surveillante, la pression était de 1100. Cette constatation fait comprendre quel rôle peut jouer une émotion de ce genre sur la production d'un paroxysme lorsque le malade n'a pas été déchargé par un accès récent. Ce caractère commun à l'état émotionnel et au paroxysme épileptique justifie le rapprochement qui a été fait, notamment par Echeverria, entre la colère et les paroxysmes psychiques chez les épileptiques.

Mais ces modifications de la tension artérielle dans la colère ne sont pas spéciales aux épileptiques. J'ai pris la tension artérielle d'un imbécile, non épileptique, qui venait en colère m'expliquer ses griefs contre un infirmier; elle était de 1000 grammes, au lieu de 850 comme à l'état normal. L'exploration ayant eu une action hyposthénisante des plus évidentes, je fis comparaître l'infirmier : la pression remonta immédiatement à 1100. Un cocher que j'ai examiné à la fin d'une querelle avait aussi 1100; il n'avait plus que 800 une heure après.

Ces chiffres montrent que, sous l'influence de la colère, la pression artérielle peut augmenter de plus d'un quart. On peut comprendre ainsi le rôle de cette émotion et des émotions analogues

(1) J. Lubbock, *le Bonheur de vivre*, p. 20.

(2) Ch. Féré, *la Pression artérielle dans les paroxysmes épileptiques et dans la colère* (*C. R. Soc. de biologie*, 1889, p. 368). — *Les épilepsies et les épileptiques*, 1890, p. 608.

dans la production de ruptures des vaisseaux ou du cœur, lorsqu'il existe préalablement des altérations de structure.

La rapidité des mouvements du cœur et l'augmentation de tension donnent lieu lorsque le changement est rapide à une sensation spéciale qui se traduit dans le langage populaire par l'expression « tout mon sang n'a fait qu'un tour » (1).

Cette augmentation de tension vasculaire, se traduit dans les parties ou les vaisseaux sont facilement dilatables et superficiels, par la rougeur de la peau, qui se manifeste surtout à la face. Cet effet n'est pas spécial à l'homme : on le retrouve chez quelques singes et en particulier chez le mandrille; la colère détermine chez le dindon la turgescence de l'appendice cutané qui s'insère au-dessus du bec et de toute la portion adjacente de la peau du cou. La turgescence des vaisseaux de la face entraîne la saillie et la congestion des yeux et une sécrétion lacrymale qui donne au globe oculaire un éclat particulier : on dit que le regard est enflammé par la colère. Les expressions métaphoriques, de regard de feu, yeux ardents, n'avoir pas froid aux yeux, trahissent la présomption d'une élévation de température qui est au moins vraisemblable. J'ai déjà fait remarquer ailleurs que la plupart des métaphores ont une base physiologique.

Certains individus sont capables d'agir volontairement sur leur cœur d'une façon indirecte (2), particulièrement en faisant naître des idées ou des souvenirs pénibles (cas de Botkin).

M. Bloch (3) a eu l'idée d'utiliser les cautérisations thérapeutiques pour l'étude des conditions physiologiques de la douleur chez l'homme. Il a observé un ralentissement variable de 1/20 à 1/3 de seconde des mouvements du cœur suivant que le sujet était plus ou moins ému. Toujours le ralentissement précédait l'excitation. J'ai répété un grand nombre de fois l'expérience chez des individus qui sont soumis depuis des mois ou même des années à des applications bihebdomadaires de pointes de feu sur

(1) Brissaud, *Histoire des expressions populaires relatives à l'anatomie à la physiologie et à la médecine*, 1888, p. 75.

(2) E. A. Pease, *Voluntary control of the heart* (*Boston med. and. surj. journ.* 1889). — La relation du cas fameux d'arrêt volontaire du cœur du colonel Townshend, rapporté par Cheyne (*The english malady*, 1783, p. 77) contient des détails qui sont de nature à faire douter de son authenticité.

(3) A.-M. Bloch, *Expériences sur le ralentissement des mouvements du cœur provoqué par une excitation périphérique douloureuse* (*C. R. Soc. de biologie*, 1884, p. 148).

le cuir chevelu. Chez quelques individus qui supportent l'opé ration sans la moindre émotion apparente, ce ralentissement préalable manque complètement, mais chez la plupart il existe d'une manière manifeste ; rien ne peut mieux prouver l'analogie qui existe entre l'émotion pénible et la sensation douloureuse qui se traduisent par un même effet physiologique, non seulement du côté du cœur, mais aussi du côté des mouvements du thorax et de la tension musculaire.

Chez les hypnotiques les émotions provoquées peuvent produire un effet deux ou trois fois plus marqué, mais en somme dans cette circonstance comme toujours d'ailleurs, il n'y a qu'une différence de degré.

L'augmentation de tension artérielle qui se produit sous l'influence des émotions toniques n'est pas seulement la conséquence de la plus grande énergie de la contraction cardiaque et de la contraction probable des petites artères ; elle tient encore à l'augmentation de la tonicité des muscles de la vie de relation qui provoquent un retard de l'écoulement du sang des capillaires dans les veines. Les modifications qui se produisent sous l'influence de la joie sont moins intenses que celles qui se montrent sous l'influence de la colère.

Outre ces modifications de battement du cœur et du pouls, les émotions sthéniques s'accompagnent de modifications de la circulation des petits vaisseaux de la périphérie et conséquemment du volume des membres que nous avons déjà constatées à l'aide du pléthismographe de Mosso (1). Ces modifications qui trahissent constamment une augmentation de volume, en rapport avec l'intensité de l'émotion peuvent rendre compte des modifications des propriétés vitales, des tissus et des organes, de l'augmentation de l'énergie motrice et de la sensibilité.

Ces modifications de la circulation périphérique, comme l'augmentation de tension d'origine cardiaque, se traduisent à la face principalement par la rougeur et la pâleur : on rougit de honte, on pâlit de peur ; quelquefois la rougeur se manifeste sur le tronc sous forme de roséole (2).

Certaines dispositions congénitales ou certaines lésions patholo-

(1) *Sensation et mouvement*, p. 102.
(2) Vulpian, *Leçons sur les nerfs vaso-moteurs*, t. II, p. 512.

giques déterminent une prédominance locale de ces effets vasculaires des émotions. Vulpian a vu chez une femme la rougeur émotionnelle de la peau se manifester d'abord dans les points qui avaient été occupés par un érysipèle (1). Chez certains sujets à peau très fine, la rougeur émotionnelle s'étend au tronc et même quelquefois à la racine des membres; j'ai observé très fréquemment ce fait chez un épileptique qui manquait rarement de se mettre dans une violente colère lorsqu'on l'examinait tout nu.

La rougeur ne se manifeste pas seulement sur la peau, mais aussi sur les muqueuses, les lèvres prennent une teinte rouge plus foncée. La conjonctive prend part au phénomène, et probablement aussi les glandes lacrymales (Darwin), aussi la rougeur s'accompagne-t-elle fréquemment de clignement. La honte rend incapable de soutenir le regard, fait baisser les paupières et les yeux, par un phénomène purement réflexe.

Aux variations de volume correspondent des variations de résistance électrique qui indiquent bien la nature des phénomènes.

L'étude de la résistance électrique des tissus animaux présente de sérieuses difficultés en raison de la multiplicité des influences capables de troubler les résultats de l'exploration lorsqu'il s'agit d'observer un même individu à des intervalles éloignés ou des individus différents(2). Toutefois, M. Vigouroux, qui s'est chez nous, particulièrement occupé de cette question, a pu montrer qu'il existe des différences individuelles assez considérables pour servir de signes cliniques (3); c'est ainsi qu'il a établi que la résistance électrique est considérablement diminuée dans le goitre exophthalmique, et qu'elle est au contraire augmentée du côté de l'anesthésie chez les hystériques. Chez cette dernière catégorie de sujets, le même observateur a noté que l'augmentation de résistance change de côté lorsqu'on provoque le « transfert » par un des divers procédés propres à le produire. M. Vigouroux conclut de ce dernier fait que ce n'est point l'état de l'épiderme qui com-

(1) Vulpian, *Leçons sur les nerfs vaso-moteurs*, t. I, p. 337.

(2) Ch. Féré, *Note sur les modifications de la résistance électrique sous l'influence des excitations sensorielles et des émotions* (*C. R. Soc. de biologie*, 1888, p. 217).

(3) R. Vigouroux, *De la résistance électrique considérée comme signe clinique* (*Progrès médical*, 1888, nº 3 et 4). — E. Castex, *Résistance électrique des tissus et du corps humain à l'état normal et à l'état pathologique*, th. Montpellier, 1892.

mande la résistance électrique, mais plutôt l'état de la circulation superficielle. J'ai réalisé quelques expériences qui, pour ne pas donner de résultats précis au point de vue de la résistance absolue, n'en sont pas moins dignes d'intérêt. Ces expériences ont été faites sur des hystériques de la catégorie de celles qui offrent des réactions particulièrement intenses aux excitations périphériques et que j'ai surtout étudiées dans mes recherches antérieures.

Je place deux électrodes de même diamètre à une certaine distance l'une de l'autre, soit sur la face antérieure de l'avant-bras, soit sur la face extérieure de la jambe, et je fais passer un courant variable pour chaque sujet, mais tel que l'aiguille du galvanomètre (appareil de Gaiffe) se fixe entre la première et la troisième division. Je pratique alors des excitations sensorielles diverses, visuelles (verres colorés), auditives (diapason à poids), gustatives, olfactives, etc. Il se produit alors une déviation brusque de l'aiguille du galvanomètre qui peut dépasser quinze divisions (milliampères), pour les excitations les plus fortes. La même déviation se produit encore sous l'influence d'émotions sthéniques, c'est-à-dire qu'elle se produit dans toutes les conditions où j'ai signalé précédemment une augmentation de volume des membres, mise en évidence par le pléthismographe. L'absence d'excitation, au contraire, augmente la résistance; chez un sujet, la déviation de l'aiguille diminuait par la seule occlusion des yeux.

Depuis que ces faits ont été signalés à la Société de biologie, j'ai eu occasion de faire des observations plus régulières en employant le procédé indiqué par A. Vigouroux (1), et j'ai constaté que sous l'influence d'émotions pénibles ou d'émotions toniques, la résistance électrique peut varier chez des hystériques instantanément de 4000 à 60 000 ohms.

Ces expériences semblent donc vérifier l'hypothèse sur la diminution de la résistance électrique avec une plus large irrigation des tissus. Elles peuvent servir de contrôle aux observations que j'ai faites précédemment sur les effets généraux des excitations sensorielles, et elles montrent encore que l'étude de la résistance électrique peut trouver une application dans les recherches psycho-physiologiques.

(1) A. Vigouroux, *De la résistance électrique chez les mélancoliques*, th. 1890, p. 17.

La résistance électrique ne varie pas seulement avec la proportion des liquides contenus dans les tissus, elle varie encore avec leur qualité : on sait que l'eau distillée offre une résistance très considérable qui diminue par l'addition de sels ou d'acides.

Les modifications de la résistance électrique sous l'influence des excitations sensorielles, même chez les sujets de choix, sont beaucoup plus faibles aux membres inférieurs qu'aux supérieurs. Elles ont été généralement insignifiantes chez les individus normaux sur lesquels j'ai expérimenté. Cependant, comme les phénomènes que l'on observe chez les hystériques ne diffèrent que par l'intensité de l'état normal, il y a lieu de tenir compte de ces faits d'une manière générale dans l'étude de la résistance électrique.

Les modifications de la vascularisation qui se produisent à la périphérie à l'occasion des excitations physiques ou des émotions se font certainement en raison des modifications des nerfs; mais on peut se demander si elles ne sont secondaires à des modifications de l'activité des tissus : bon nombre de physiologistes admettent que le système nerveux agit directement sur la nutrition.

Il est intéressant de remarquer que sous l'influence des émotions, les modifications de la circulation périphérique et les modications des mouvements du cœur ne sont pas toujours identiques. S'il est vrai, qu'en général, dans les émotions sthéniques, on observe à la fois une augmentation de l'énergie et de la fréquence des mouvements du cœur en même temps qu'une augmentation du volume des membres et une augmentation de tension, et que dans les émotions asthéniques des modifications concordantes se produisent en sens inverse, on voit quelquefois dans la colère une accélération des battements du cœur, en même temps que la pâleur de la peau.

La physiologie expérimentale nous a montré que l'écorce cérébrale influence les mouvements respiratoires. Sous l'influence d'excitations directes, MM. Bochefontaine et Lépine ont observé l'accélération, tandis que MM. Danilewsky et Charles Richet ont vu le ralentissement quelquefois suivi d'arrêt. Les expériences de M. François Franck sont surtout intéressantes à cet égard, car il a distingué que chez le chien, les excitations de la circonvolution

marginale antérieure, sont accélératrices ou modératrices suivant qu'elles sont modérées ou fortes (1).

J'ai montré d'autre part (2), que sous l'influence d'excitations sensorielles modérées et agréables, les mouvements respiratoires deviennent plus amples, en même temps que la physionomie exprime la satisfaction, l'expiration devient trémulante ébauchant le type expiratoire qui caractérise le rire. Gratiolet avait déjà remarqué l'illusion d'ascension en rapport avec de larges inspirations (3). Chez les hypnotiques de larges inspirations combinées avec le redressement du tronc font facilement naître des idées de grandeur.

Sous l'influence des excitations pénibles, au contraire, les mouvements respiratoires s'affaiblissent, deviennent à la fois plus superficiels et plus lents. Cet affaiblissement se manifeste d'ailleurs dans tous les états de dépression nerveuse quelle qu'en soit la cause; à la suite des décharges épileptiques, non seulement la forme des mouvements respiratoires est altérée, mais la capacité pulmonaire est diminuée.

On est suffoqué par la douleur, oppressé par le chagrin; sous l'influence de l'ennui, la respiration se ralentit, devient plus superficielle, et de temps en temps le besoin d'une large inspiration compensatrice se fait sentir. C'est le processus physiologique du bâillement qui se produit dans toutes les conditions qui dépriment la nutrition (4), fatigue, inanition. Une émotion intense suspend, coupe la respiration, par épuisement de l'action cérébrale (5).

Comme l'a observé Charles Bell, tous les muscles qui concourent à la fonction respiratoire sont affectés synergiquement dans les émotions. Lorsque les muscles de la poitrine sont violemment agités par la colère, les narines se dilatent et frémissent; c'est ce qu'on voit en particulier chez le cheval. Chez les individus violents, les narines présentent souvent à l'état habituel une grande mobilité et se maintiennent fortement dilatées. Dans l'abattement

(1) François Franck, *Leçons sur les fonctions motrices du cerveau*, 1887, p. 140.
(2) *Dégénérescence et criminalité*, p. 17.
(3) Leuret et Gratiolet, *Anatomie comparée du système nerveux*, t. II, p. 569.
(4) Ch. Féré, *Bâillements chez un épileptique* (*Nouv. Congrès de la Salpêtrière*, 1888, p. 165). — *Les épilepsies et les épileptiques*, p. 68.
(5) M. V. Pachon, *Rech. expér. et cliniques sur la fréquence et le rhythme de la respiration*, th. 1892.

de la tristesse au contraire, les narines s'affaissent et paraissent immobiles.

Quand, sous l'influence de la colère, l'air est expulsé rapidement des fosses nasales et de la bouche, et qu'il est échauffé par l'exaltation des phénomènes de l'émotion, la vapeur d'eau dont il est chargé, sort des orifices de la face avec une densité telle qu'elle trouble la transparence de l'air, aussi dit-on d'un furieux qu'il fume de colère, qu'il est toujours fumant. Dans les mêmes conditions, l'air fortement agité avec la salive dans la cavité buccale, forme une écume mousseuse d'autant plus abondante que la sécrétion salivaire est elle-même exagérée ; on « écume » de colère, de fureur.

Les conditions de la circulation et de la respiration en rapport avec les émotions, s'accompagnent de modifications de la température. Ces modifications ont été enregistrées par le langage métaphorique : on dit qu'on est échauffé par l'espérance, qu'on brûle d'envie, on est bouillant de colère, qu'on est enflammé par l'enthousiasme ; on est au contraire refroidi par les difficultés, on est transi de peur, glacé d'épouvante, etc. Ces métaphores ne sont pas les expressions de représentations purement idéales ; sous l'influence de la honte on se sent la chaleur et le rouge monter à la tête ; la crainte fait passer des frissons et provoque l'horripilation qui constitue un des signes physiques du refroidissement superficiel, quel qu'en soit la cause, froid extérieur, frisson, maladie. « Toutes les passions ne sont autre chose que les divers degrés de la chaleur et de la froideur du sang », dit La Rochefoucauld (1).

Hutinel (2) cite un fait de Burdach dans lequel à la suite d'une grande frayeur, la température tomba à 33 degrés. Par contre, Charles Martin (3), aurait vu la température monter dans un accès de colère.

L'idée de variation de température et celle d'état émotionnel sont tellement associées par l'observation quotidienne que l'on dit dans le langage familier d'un individu échauffé par le vin qu'il est *ému*.

(1) *Maximes*, 13.
(2) Hutinel, *Des températures basses centrales*, th. d'agr., 1880, p. 108.
(3) Redard, *Traité de thermométrie médicale*, 1885, p. 102.

L'influence des émotions sur la chaleur animale se traduit encore par des variations de la résistance du froid.

Nous avons vu que Descartes n'ignorait pas l'influence des émotions agréables sur la digestion. Il n'y a pas lieu de s'étonner que les émotions qui ont trait à la satisfaction de l'appétit soient particulièrement efficaces (1); aliment désiré est à moitié digéré, dit l'adage populaire. Les émotions agissent en effet sur la sécrétion gastrique : lorsqu'elles sont trop fortes, au lieu de favoriser l'action de l'estomac elles l'arrêtent. Beaumont a vu sur son Canadien que la colère provoquait une rougeur, une sécheresse et une irritabilité morbide de la muqueuse gastrique, en même temps qu'une indigestion. Ce ne sont pas seulement les émotions passagères qui influent sur les fonctions digestives; les passions tristes finissent par déterminer à la langue des dyspepsies durables. Réciproquement, les lésions organiques de l'estomac arrivent rapidement à réaliser les conditions physiologiques des passions tristes qui se manifestent en effet.

Il n'y a pas que la sécrétion gastrique qui soit influencée par les émotions sthéniques; on observera dans la joie, dans la colère, une exagération de la sueur, de la salivation. La sueur des émotions sthéniques coïncide en général avec l'élévation de température de la peau qui a elle-même pour accompagnement ordinaire un certain degré d'exaltation de la vascularisation qui se traduit par de la rougeur. Cette rougeur n'existe pas exclusivement à la face; elle s'étend souvent à la partie supérieure de la région antérieure du thorax où elle se manifeste souvent sous forme de plaques plus ou moins étendues ; c'est la roséole émotionnelle de Vulpian qui ne se produit pas seulement chez les femmes, comme le dit cet auteur, mais chez tous les individus à peau fine : elle peut s'étendre à tout le corps comme je l'ai déjà fait remarquer. Mais la sueur ne coïncide pas toujours avec la vascularisation de la peau et l'élévation de température. La sueur peut être l'effet de la seule excitation nerveuse, l'observation le démontre dans l'épilepsie par exemple aussi bien que l'expérimentation sur les animaux. La sueur peut se produire

(1) Blanc, *De l'influence des aliments sur le moral et le physique de l'homme*, h . 1819, n° 21.

alors que la mort a interrompu la circulation; dans plusieurs circonstances on a observé, des sueurs abondantes chez l'homme après la mort (1).

L'étude de la transpiration chez l'homme a fait l'objet de nombreux travaux de la part de M. le docteur Collongues (2). Dans un récent travail, M. Peiper (3) a relevé encore, que sous l'influence des excitations psychiques, la perspiration cutanée augmente.

Chez les animaux où la sécrétion sudorale peut être constatée facilement, chez le chat, par exemple, on voit que l'excitation du sciatique peut produire une sécrétion sudorale abondante sur la surface glabre de la plante des pattes. On donne le nom de sueurs froides à ces sueurs qui ne s'accompagnent pas de vascularisation et d'élévation de température, et qui coïncident même souvent avec une pâleur très marquée du tégument; telles sont les sueurs de l'agonie, de l'épouvante, de la terreur, de la syncope. Les sueurs froides que l'on a voulu distinguer des sueurs ordinaires sous le nom de transsudation (4) n'en diffèrent en réalité que par leurs accompagnements : ces sécrétions glandulaires qui se produisent sous l'influence de l'action nerveuse, sans exagération de l'afflux sanguin, se distinguent cependant par leur peu de durée. La sécrétion sudorale est affectée dans les émotions non seulement dans sa quantité, mais encore dans sa qualité. Il n'est pas douteux que les émotions génitales provoquent chez un certain nombre d'individus une sécrétion d'odeur spéciale. Chez certains animaux comme la mouffette par exemple, la sécrétion d'odeur répugnante qui se produit sous l'influence de la peur devient un agent de protection.

Chez certains individus la sudation émotionnelle affecte une localisation spéciale, le front, la paume des mains, les aisselles.

Dans certaines conditions de sécheresse de la peau, il se produit, sous l'influence d'excitations périphériques ou d'émotions des modifications de tension électrique qui méritent de nous arrêter; elles seront peut-être capables de donner la clef des phé-

(1) Samuel Ledel, *De Sudore post mortem* (*A. Cur. nat.*, 1681, p. 120). — J. A. Cones, *Post mortem sweating* (The Lancet, 1889, t. I, p. 1027).

(2) Collongues, *Traité de dynamoscopie*, in-8° 1862, etc.

(3) Peiper, *Untersuchungen über die Perspiratio insensibilis*. Wiesbaden, 1889.

(4) Gratiolet, *la Physionomie*, p. 104.

nomènes d'électricité, de transfert d'action à distance dont on se rend encore difficilement compte (1).

On sait que certains animaux dont la peau offre une sécheresse remarquable, et en particulier les chats, ont la propriété de se charger d'électricité dans certaines circonstances, et en particulier sous l'influence du frottement, et de la perdre sous forme d'étincelles. Quelques individus présentent le même phénomène à un faible degré dans les temps secs et froids, et surtout lorsqu'il gèle et que le sol est recouvert de neige; c'est-à-dire lorsque l'atmosphère est à peu près complètement privée d'humidité. On voit alors se dégager, des cheveux surtout, des étincelles ou des aigrettes avec un bruit sec, un pétillement caractéristique.

Ce phénomène se présente quelquefois avec une intensité beaucoup plus considérable.

Cabanis connaissait les variétés individuelles de ce phénomène; il signale que l'exercice et les frictions artificielles augmentent beaucoup la quantité d'électricité (2).

Mussey et Hosford (3) rapportent le fait d'une femme de trente ans, d'un tempérament nerveux qui, pendant une aurore boréale, fut chargée subitement d'électricité, dont la présence se manifesta par des étincelles, lorsque cette femme passa par hasard le doigt sur la figure de son frère. Ce phénomène persista pendant environ deux mois et demi avec une intensité variable : dans les conditions les plus favorables, elle envoyait du bout de son doigt à une boule de cuivre quatre étincelles ou, plus vraisemblablement des aigrettes, longues d'un pouce et demi par minute.

En 1846, Arago entretint l'Académie des sciences d'une jeune fille qui lui avait paru avoir la propriété d'attirer certains corps légers et d'en repousser d'autres sans les toucher; mais, dans ce cas, on n'a pas noté l'existence d'étincelles, et d'ailleurs aucun des faits annoncés ne se reproduisit devant la commission de l'Institut (4). Un autre cas de Floquin n'a pas plus d'importance (5).

(1) Ch. Féré, *Note sur des modifications de la tension électrique, dans le corps humain* (*C. R. Soc. de biologie*, 1888, p. 28).

(2) Cabanis, *Rapports du physique et du moral de l'homme*, 1802, t. I, p. 416.

(3) Mussey, *Extraordinary case of animal electricity* (*Amer. journ. of medic. sc.*, 1837, t. XXI, p. 377). — Hosford, même cas, même date (*Amer. journ. of sc. and art*).

(4) *C. R. Acad. des sc.*, 16 et 23 février et 9 mars 1846.

(5) *Gaz. méd. de Paris*, 1846. p. 160.

M. Girard (1) raconte l'histoire d'une femme de trente ans qui, depuis quelque temps était devenue agacée et dont les cheveux offraient des phénomènes électriques, crépitement et étincelles, qui augmentaient d'intensité quelques jours avant des crises de névralgie du cuir chevelu, et cessaient quelquefois complètement après le paroxysme.

Cette femme, quoi qu'en dise l'auteur de l'observation, était une névropathe : outre la névralgie du cuir chevelu, elle avait eu une sciatique et était sujette à des migraines mensuelles (2).

Les autres cas que l'on peut trouver dans les recueils périodiques sont encore moins caractéristiques; aussi ai-je cru intéressant de compléter une observation dont j'ai déjà signalé, il y a plusieurs années, quelques points importants (3).

Obs. XI. — *Hystérie.* — *Phénomènes électriques.*

Madame X... appartient à une famille névropathique, et entre autres troubles elle a présenté elle-même une anorexie nerveuse qui a duré depuis l'enfance avec des degrés divers d'intensité; elle a en outre, au moins momentanément, de l'hyperesthésie ovarienne du côté gauche et de l'anesthésie sensitivo-sensorielle du même côté. Étant jeune fille, vers l'âge de quatorze ou quinze ans, elle s'était déjà aperçue qu'à certains moments sa chevelure était le siège d'une crépitation plus ou moins intense, et qu'il s'en dégageait des étincelles très visibles dans l'obscurité. Ce phénomène n'a fait qu'augmenter plus tard; mais c'est surtout depuis 1882, elle avait alors vingt-sept ans, que son existence se manifeste avec plus d'intensité et qu'il est devenu à peu près permanent, sauf dans les temps humides et par les vents du sud.

Madame X... remarque que ses doigts attirent les corps légers, tels que fragments de papier, rubans, etc. Ses cheveux non seulement donnent des étincelles au contact du peigne, mais sont plus rebelles à cause de la tendance qu'ils ont à se redresser et à s'écarter les uns des autres. Quand ses vêtements s'approchent de la peau, sur quelque partie que ce soit, il se produit une crépitation lumineuse, puis les vêtements adhèrent au corps, quelquefois avec assez d'intensité pour gêner les mouvements. J'ai pu constater, à différentes reprises, la réalité de ces phénomènes qui se développent dans certaines circonstances intéressantes à connaître. La crépitation lumineuse augmente sous l'influence

(1) Girard, *Dégagement anormal d'électricité chez une malade atteinte de névralgie du cuir chevelu* (*Gaz. des hôpitaux*, 1876, p. 413).

(2) J'ai pu reconnaître que c'est ce cas qui a été décrit par M. E. de Goncourt, sous le nom d' « Alexandrine Phénomène », dans son roman de *la Fille Élisa* (*Ann. méd. psychologiques*, 1888, t. VII, p. 141).

(3) *Progrès médical*, 1884, p. 540; *C. R. Soc. de biologie*, 1888, p. 29.

du frottement, par le passage répété du peigne dans les cheveux, par le frottement de deux mains l'une contre l'autre, ou des mains contre les vêtements, etc. Lorsqu'un frottement a été répété un certain nombre de fois sur un corps étranger, un morceau d'étoffe suffisamment isolé, on peut en tirer des étincelles.

La tension électrique et l'intensité des décharges augmentent encore sous l'influence des émotions morales. Un des premiers faits qui ont été remarqués, c'est que la crépitation s'exagérait à la suite de l'audition de certains morceaux de musique qui amenaient une grande excitation générale. Les crépitements se manifestent sur tout le corps spontanément sans l'approche d'aucun corps étranger et déterminent, principalement aux jambes, une sensation de picotement très désagréable. Du reste, un grand nombre d'excitations périphériques provoquent la même augmentation de tension, un bruit, une odeur, le changement d'éclairage, etc. J'ai constaté plusieurs fois des modifications de l'écartement des cheveux sous des influences de cet ordre.

Les temps secs favorisent ces phénomènes électriques, qui sont surtout remarqués au moment des gelées; les temps humides et brumeux produisent des effets contraires. Les modifications de la tension électrique, qui est nulle par les temps de pluie ou de vent du sud, préviennent, quelquefois plusieurs jours à l'avance, d'un changement de temps.

En général, les phénomènes électriques sont plus marqués du côté gauche, c'est-à-dire du côté où existent les troubles sensoriels.

A l'exagération de tension correspond un état d'excitation générale, une suractivité très nettement appréciable. Lorsqu'au contraire, sous l'influence de l'humidité de l'atmosphère, la tension diminue, il se produit une sensation de lassitude, d'impuissance. Lorsqu'on a provoqué la diminution de tension par des décharges répétées, il se produit aussi une sensation de fatigue qui paraît surtout locale. Le simple frottement des deux mains l'une contre l'autre produit une excitation suffisante pour éloigner le sommeil.

Lorsqu'en 1884 j'ai commencé à être témoin de ces phénomènes qui m'étaient signalés depuis deux ans sans que je les aie acceptés, madame X... présentait une infiltration œdémateuse des membres inférieurs, qui me paraissent hors de proportion avec l'anémie dont elle était atteinte; j'étais frappé, en outre, de la sécheresse extrême de la peau, sécheresse telle que, sous l'influence du moindre froid, on voyait survenir des gerçures, même sur les parties des jambes non atteintes par l'œdème. Je pensai qu'il pouvait y avoir un rapport quelconque entre les phénomènes électriques et les troubles vaso-moteurs. Je cherchai à modérer la perte de l'électricité en faisant porter des vêtements de soie, en faisant saupoudrer la peau de lycopode. Enfin, je soumis la malade à des bains quotidiens d'électricité statique. Sous cette influence, les troubles vaso-moteurs disparurent, la sécheresse de la peau me parut diminuer, de même que la perte d'électricité. Je restai convaincu que le trouble de la tension électrique était en rapport exclusif avec la sécheresse de la peau.

Depuis, la santé générale de madame X... s'est améliorée, malgré la persistance d'un certain degré d'anorexie, mais les phénomènes électriques persistent avec la sécheresse de la peau, et, depuis quatre ans, j'ai pu souvent contrôler mes premières observations.

Un fait qui est encore bon à relever, et que j'avais contrôlé en 1884 pour la première fois, à l'aide d'un simple électromètre à boule de sureau, c'est que la charge exagérée par le frottement était positive. Nous avons constaté depuis qu'elle est restée la même.

Une circonstance particulière m'a engagé à revenir sur cette question. Madame X... a un fils âgé de onze ans qui, dans sa première enfance, n'a présenté d'autres troubles que des accès de toux spasmodique nocturnes; mais qui, depuis trois ans, a de l'anorexie nerveuse et des phénomènes hystériques à recrudescence, sensibilité testiculaire gauche, hémianesthésie et hémiamyosthésie gauche, points douloureux rachidiens hypogastriques, hyperesthésie du cuir chevelu, dysesthésie plantaire, etc. Mais, en outre, depuis quelques mois, il présente aussi des phénomènes électriques, la même crépitation lumineuse et dans les mêmes circonstances. Cette crépitation étant le seul phénomène que j'ai pu observer directement chez lui, je désirais beaucoup des expériences de contrôle plus rigoureuses. M. d'Arsonval a bien voulu me prêter son concours, et voici ce que nous avons constaté dans son laboratoire du Collège de France.

Un hygromètre, qui sera l'objet d'une présentation ultérieure, nous a montré d'abord que, chez la mère et chez le fils, il existe une sécheresse anormale de la peau, beaucoup plus marquée chez la mère, et prédominant chez les deux du côté gauche. Il faut remarquer que l'exploration a été faite jeudi dernier, à quatre heures, c'est-à-dire par un temps très humide.

L'électromètre montre que, sans aucun frottement, madame X... produit une légère déviation à droite, déviation plus grande quand c'est la main gauche qui est en contact avec l'appareil (75 à 100 volts). Le jeune X... ne produit rien. Après quelques frottements de la main sur les vêtements, il se produit une déviation considérable, toujours à droite chez les deux sujets, déviation plus forte chez la mère (650 volts) que chez le fils (500 volts.) Chez les deux, la déviation produite avec la main gauche paraît aussi plus considérable.

Lorsque le sujet, isolé sur un tabouret, est en contact avec l'électromètre, un simple frottement répété des cheveux, après avoir déterminé une décharge, produit une déviation tellement considérable, que l'indice dépasse les limites de l'échelle. Il a paru que chez madame X... les contacts différents dans ces circonstances déterminaient des déviations très différentes en étendue; une seule fois la déviation s'est faite à gauche et a été beaucoup moins considérable que les déviations à droite. Nous avons d'ailleurs constaté sur l'un de nous que la même déviation peut se produire, quoique moins marquée, en dehors d'un état morbide.

Sous l'influence d'excitations périphériques, il s'est produit avec ma-

dame X... une déviation à droite (125 volts) quand on l'a fait regarder à travers un verre bleu, et beaucoup plus considérable quand on a approché d'elle un flacon d'éther (700 volts).

Nous n'étions pas dans des conditions qui nous permissent de fatiguer ces malades par des expériences plus multipliées. Mais ces quelques faits rigoureusement constatés, suffisent pour établir la sincérité de la plupart des observations antérieures. La charge d'électricité positive est modifiée sous l'influence non seulement du frottement, mais encore sous l'influence d'excitations sensorielles diverses. Si ces phénomènes ont pour condition physique une certaine sécheresse de la peau qui s'oppose à la déperdition constante de l'électricité à mesure qu'elle se produit, cette condition n'est peut-être pas la seule cause. Les modifications qui se montrent sous l'influence d'excitations périphériques ou d'émotions en l'absence de tout frottement permettent de supposer que l'organisme produit de l'électricité.

L'existence de ces phénomènes électriques qui se trouvent exagérés chez certains sujets, mais qui paraissent exister à un plus faible degré à l'état normal, était importante à vérifier; elle peut peut-être donner la clef des phénomènes de transfert, de polarisation, de sensibilité élective, de certaines actions à distance.

Je rapprocherai des observations qui précèdent, relatives aux modifications dynamiques qui accompagnent le changement spontané de tension électrique, les modifications physiologiques qui accompagnent les changements de tension provoqués chez d'autres sujets. On sait depuis longtemps que, sous l'influence de l'électricité statique, on voit la sensibilité reparaître chez les hystériques; on a noté aussi d'une manière générale une sensation d'euphorie, de bien-être général chez un grand nombre d'invidus soumis à ce traitement. J'ai signalé à plusieurs reprises les modifications de la force musculaire dans les mêmes circonstances. D'autre part, j'ai observé que, lorsque certaines hystériques étant placées sur le tabouret de la machine statique, la main dans le réservoir du pléthismographe, on vient à décharger l'appareil, il se produit instantanément une diminution considérable du volume du membre, comme on peut le voir par le tracé que j'ai publié déjà aileurs (1). Cette observation, rapprochée de celles

(1) *Dégénérescence et criminalité*, p. 127.

dans lesquelles nous avons constaté des modifications de sensibilité, de force musculaire, de volume des membres en conséquence d'excitations sensorielles ou d'états émotifs, sert en quelque sorte de contre-épreuve aux modifications spontanées présentées par les malades dont je viens de rapporter sommairement l'histoire.

La démonstration de modifications de la circulation sous l'influence d'excitations sensorielles et d'états émotifs permet de comprendre ces modifications anomales de la tension électrique dont la condition physique paraît être la sécheresse de la peau qui, elle-même, est sous la dépendance d'un état névropathique spécial. Ces modifications de la tension électrique constituent donc, dans ces deux cas particuliers, un épisode de la grande névrose et non point un état morbide particulier.

M. Dubois (de Berne) (1) admet que les phénomènes électriques sur lesquels j'ai insisté peuvent se présenter en dehors de l'hystérie et que même ils sont fréquents. Leur connaissance n'en est que plus importante au point de vue qui nous occupe.

Il semble que l'influence directe du système nerveux sur les glandes soit plus lente à se montrer, que l'action sur les vaisseaux, qu'elle demande une intensité plus grande d'excitation ; elle survit quand l'autre est déjà épuisée.

Les émotions sthéniques augmentent la sécrétion salivaire. La colère s'accompagne souvent de sputation. La simple représentation des plaisirs du goût fait venir l'eau à la bouche ; l'excitation génésique s'accompagne souvent de mouvements de déglutition qui n'ont pas d'autre cause. Cette action des excitations agréables s'observe aussi chez les animaux, chez le chien par exemple les caresses provoquent non seulement de la salivation, mais encore une sécrétion abondante sur la surface glabre des narines qui poussent le chien à lécher en apparence dans le vide. Darwin négligeant ces phénomènes sécrétoires a observé que son chien exécutait ce mouvement quand on lui frottait le dos, en conclut qu'il léchait l'air comme il aurait pu lécher les mains et il donne le fait à l'appui de son hypothèse, de l'association des habitudes utiles (2). En réalité il s'agit purement et simplement d'un phénomène réflexe.

(1) *L'électrothérapie*, 1888, p. 141.
(2) Darwin, *L'expression des émotions*, 2e édit., 1877, p. 47.

Les émotions agissent sur la sécrétion mammaire. Les plus actives sont celles qui ont trait à la fonction de cet organe, telle est la satisfaction qu'éprouve la mère en voyant son enfant ou un autre même. L'effet de l'émotion ne cesse pas cependant complètement avec l'allaitement : Parry a rapporté le fait d'une femme qui après avoir cessé d'allaiter sécrétait du lait en entendant le cri d'un enfant. Des émotions tout à fait étrangères à la fonction peuvent influencer aussi la sécrétion du lait et lorsqu'elles sont trop intenses la supprimer totalement et définitivement. Cette suppression n'est pas très rare sous l'influence de la peur ou de la colère qui agissent comme peut le faire un accès d'épilepsie (1). Astley Cooper a cité deux exemples de suppression instantanée de la sécrétion lactée causée par la terreur. Von Ammon, Kellog, Wardrop (2) ont rapporté des cas dans lesquels l'allaitement après un accès de colère avait déterminé la mort de l'enfant ou des convulsions. Les émotions dépressives prolongées peuvent aussi provoquer l'agalaxie (3); Verrier a étudié la déperdition des éléments nutritifs qui peut se manifester dans la sécrétion lactée en conséquence d'émotions pénibles (4).

Les auteurs ont cité un certain nombre de faits plus ou moins bien constatés d'allaitement par des vierges, par des vieilles femmes et même par un homme (A. de Humboldt) (5) dans lesquels la succion paraît avoir joué le rôle le plus important comme agent provocateur de la sécrétion. On peut se demander quel rôle joue l'émotion dans cette sécrétion. Dans cet ordre d'idées, le fait rapporté par d'Aubigné (6) n'est pas sans intérêt. « Le pasteur de Saint-Léonard, le conduisant (d'Aubigné) à Conforgien, le destourna pour luy faire voir en un village le miracle d'une famme de septante ans, de qui la fille estant morte en couche, elle pressa son petit fils contre son sein, s'escriant : « O Dieu, qui te nourrira? » A ces mots l'enfant empoigna un des bous de sa grand'-

(1) Ch. Féré, *Cas de suppression de la sécrétion lactée à la suite d'un accès d'épilepsie* (*C. R. Soc. de biologie*, 1891, p. 345).

(2) Carpenter, *Principles of mental physiology*, 6e édit. 1881, p. 679.

(3) Besson, *Pathologie de la lactation*, th. 1873, p. 40. — Esperon Lacaze de Sardac, *De l'allaitement vicieux dans ses rapports avec les maladies et la mortalité des enfants*, th. 1856, p. 31.

(4) Verrier, *Des altérations de la sécrétion lactée par causes morales* (*Gazette obstétricale*, 1876, p. 118, 129, 148).

(5) Longet, *Traité de physiologie*, 2e édit., 1861, t. I, p. 909.

(6) Agrippa d'Aubigné, *Mémoires*, publiés par Lalanne, éd. Jouaust, 1889, p. 138.

mère, et les deux mamelles furent à l'instant pleines de laict, duquel elle l'a nourri dishuit mois, parfaitement bien. Cette histoire avant d'estre imprimée, a esté vérifiée par l'acte public de l'Ésglise. » M. Demange a rapporté un cas de sécrétion lactée pendant une grossesse nerveuse (1) dans lequel l'irritation locale n'était évidemment pour rien.

Les excrétions subissent aussi des changements sous l'influence des émotions.

Les émotions agissent sur l'excrétion urinaire à laquelle elles impriment des modifications assez diverses.

La polyurie émotionnelle est un phénomène très vulgaire chez les hystériques ; mais elle n'est pas spéciale à ces sujets. Agissant à la fois sur le cœur et sur la tension artérielle elles ne peuvent guère manquer de déterminer dans le rein les conditions favorables à l'exagération de la transsudation. Magendie a vu que la douleur expérimentale amène une exagération de l'excrétion d'urée. Quant à l'expulsion involontaire du produit de la sécrétion, elle peut se produire par deux mécanismes différents par la contraction énergique et spasmodique des muscles abdominaux, comme dans le rire, ou par le relâchement du sphincter vésical, comme dans la peur. C'est dans beaucoup de pays une croyance populaire que l'expulsion d'urine à la suite d'un choc et en particulier de la peur est capable d'éviter d'autres accidents plus graves : on voit souvent des femmes du peuple mettre leur enfant qui vient d'être effrayé dans la position la plus propice. Wilks est porté à admettre la légitimité de cette opinion (2).

Comme le travail intellectuel, les émotions sthéniques augmentent l'excrétion urinaire en même temps qu'elles agissent sur la tonicité des muscles expulseurs.

Les émotions extrêmement intenses et pénibles amènent au contraire la suppression de certaines sécrétions notamment de la salive. Tandis que les émotions modérées agréables s'accompagnent d'une exagération de la sécrétion salivaire, que l'eau vient à la bouche; les émotions pénibles s'accompagnent de séche-

(1) *Arch. de tocologie*, 1885, t. XVI, p. 246.
(2) Wilks, *Lectures on the diseases of the nervous system*, 2e édit., 1883, p. 492.

resse de la bouche : on connaît bien la coutume indienne, de faire mordre, en manière d'épreuve, le riz aux accusés, pour s'assurer de leur juste terreur. Ces différents effets des émotions modérées ou excessives sur la salivation concordent avec des faits importants fournis par l'expérimentation et par la clinique. Les expériences de Bochefontaine et d'Albertoni ont montré que sous l'influence d'excitations modérées de l'écorce cérébrale il se fait une hypersécrétion salivaire. François Franck, d'autre part, a vu que sous l'influence d'excitations fortes, épilepsantes et répétées, la salivation finit par ne plus se produire : c'est ce que nous voyons aussi à la suite des séries d'accès d'épilepsie où la sécrétion salivaire ne se produit plus.

La sécrétion exagérée de larmes qui est liée aux émotions tristes peut être attribuée non seulement à une action directe des nerfs sur la glande, mais aussi à la congestion sanguine déterminée par les troubles de la respiration. Darwin fait jouer un rôle considérable à la pression des muscles périorbitaires sur la sécrétion de la glande lacrymale, et il s'appuie principalement sur l'analogie qu'il trouve entre les pleurs et le larmoiement qui se produit dans divers actes ou l'orbiculaire des paupières entre en jeu, comme dans le rire, le bâillement, etc., etc. Ce larmoiement n'est pas dû comme les pleurs à une augmentation de sécrétion, mais à une simple rétention de la sécrétion normale, rétention qui est réalisée par un mécanisme dont Darwin n'a tenu aucun compte. L'écoulement des larmes des voies lacrymales dans les fosses nasales est favorisé par le tirage nasal dans l'inspiration et dans l'expiration. Rava a vu que le tamponnement de l'orifice postérieur des fosses nasales empêche le passage dans le nez de collyres à l'acide citrique ou au sulfate de soude (1). Ce rôle du tirage nasal peut se démontrer plus simplement de la manière suivante : le sujet étant dans un endroit modérement éclairé et inappliqué, on mesure l'intervalle des clignements d'yeux qui sont provoqués par l'encombrement de larmes ; puis on recommence l'expérience pendant que le sujet a les narines obstruées ; on voit alors que l'intervalle entre deux clignements est cinq ou six fois moindre. La suppression du tirage nasal, est donc un obstacle à l'écoulement des larmes dans les fosses nasales : or cette sup-

(1) Panas, *Leçons sur les affections de l'appareil lacrymal*, 1877, p. 72.

pression se trouve précisément effectuée dans le bâillement, dans le rire, dans le vomissement, etc; de grands efforts musculaires qui s'accompagnent d'occlusion de la bouche ne provoquent pas le larmoiement précisément parce que le tirage nasal est augmenté.

Dans les émotions dépressives très durables, et à la suite des chocs nerveux très intenses, la sécrétion normale des larmes paraît diminuée, l'œil devient terne et sec.

La transsudation des liquides dans l'intestin sous l'influence de la peur paraît due à une action vaso-paralytique consécutive à une excitation trop intense. La diarrhée qui se produit sous l'influence de la douleur physique se montre aussi bien sous l'influence des émotions fortes (1). Les effets du choc nerveux sont comparables à ceux de la section des nerfs de l'intestin ; A. Moreau a vu que lorsqu'on coupe tous les nerfs qui se rendent à une anse intestinale préalablement liée à ses deux extrémités, il se fait à son intérieur une exsudation de liquide analogue à celui des diarrhées séreuses, et dont le poids peut s'élever jusqu'à 100, 200 et même 300 grammes.

On sait d'ailleurs que le choc douloureux, comme la commotion céphalique, détermine une énorme dilatation des vaisseaux de l'abdomen, avec abaissement de la température, diminution de l'énergie du cœur. Les phénomènes vaso-paralytiques qui produisent la congestion des organes abdominaux à la suite du choc, jouent un rôle très important dans la pathogénie de tous les autres troubles qui se produisent sous l'influence du choc. Ils provoquent en effet une dérivation d'où résulte une anémie relative des autres organes, les parties les plus mal nourries à l'état habituel sont celles qui ressentent le plus les effets de ce trouble de la circulation.

A côté de ces phénomènes extérieurs nous devons en citer d'autres qui pour être moins faciles à constater n'en sont pas moins dignes d'intérêt (2).

Dans une note sur l'examen spectroscopique comparatif de la

(1) Marcel de Tastes, *De la diarrhée*, th. 1876.

(2) Ch. Féré, *Notes hématospectroscopiques sur les hystériques et les épileptiques* (*C. R. Soc. de biologie*, 1889, p. 104); *Notes hématospectroscopiques sur les hystériques* (*Ibid.*, p. 131). — *Remarques sur les modifications de la composition du sang d'origine nerveuse* (*Ibid.*, p. 163).

surface unguéale des deux pouces par sa méthode, M. Hénocque (1) a signalé des différences de la durée du temps de réduction de l'oxyhémoglobine d'un côté à l'autre ; mais les conditions de ces variations sont restées indéterminées (2). J'ai répété cet examen comparatif sur des hystériques et sur des épileptiques. Sur les cinq hystériques, j'ai constaté que la durée de la réduction était plus longue du côté de l'anesthésie ; chez les épileptiques que j'ai examinés, et qui d'ailleurs ne présentaient que des troubles peu marqués de la sensibilité, je n'ai pas retrouvé le même rapport, qui s'est montré chez deux hémiplégiques.

	Côté de l'anesthésie prédominante.	Quantité pour 100 d'oxyhémoglobine.	Pouce droit		Pouce gauche	
			Durée de la réduction.	Activité de la réduction.	Durée de la réduction.	Activité de la réduction.
B.....	D.	8,5	72"	0,58	60"	0,74
M.....	G.	8	58"	0,69	65"	0,61
T.....	G.	9,5	72"	0,72	78"	0,60
V.....	G.	7,5	55"	0,68	64"	0,58
R.....	G.	8	63"	0,63	70"	0,57

La durée de la disparition de la bande principale de l'oxyhémoglobine présente chez les hystériques des variations, nombreuses, et dont on peut déterminer quelques conditions. Dans le sommeil provoqué, elle est augmentée ; mais cette augmentation m'a surtout paru manifeste dans la léthargie ; ainsi, chez T., elle est de 88", au lieu de 72 et, chez R., de 82" au lieu de 63. Dans les états somnambuliques, les variations diverses de la durée de la réduction de l'oxyhémoglobine sont parallèles à celles de l'état psychique.

Chez ces mêmes sujets, on peut faire varier la durée de la réduction, soit en provoquant des états émotionnels divers, soit simplement en pratiquant des excitations des organes des sens. M. Hénocque avait déjà reconnu d'ailleurs que, chez des sujets normaux, l'exercice musculaire, le massage, augmentent l'activité de la réduction ; M. Lejard a vu des effets analogues sous l'influence de la balnéation (3). Les effets momentanés de l'exercice musculaire, du massage, de l'hydrothérapie, de l'électricité sta-

(1) *Comptes rendus de la Soc. de biologie*, 1884, p. 762.
(2) Vauthrin, *Dosage de l'hémoglobine par la méthode d'Hénocque*, th. 1888, p. 51.
(3 *Des anémies*, br., 1888.

tique, activent la réduction d'une manière tout à fait remarquable chez les hystériques; sous ces différences influences, on peut observer des différences de 20 secondes, c'est-à-dire d'un tiers de la durée habituelle.

L'influence des excitations cutanées ou des sens spéciaux se manifeste avec la même intensité. Les excitations colorées, par exemple, provoquent une augmentation de la rapidité de la réduction, qui paraît varier comme les effets des mêmes excitations révélées par le pléthismographe (1).

Ces variations de la durée de la réduction, sous l'influence des excitations lumineuses ou colorées, ne sont que la confirmation des expériences de Moleschott, qui a vu que la quantité de l'acide carbonique exhalé dans l'obscurité est, par rapport à celle qui est exhalée à la lumière, comme 3 est à 5, et que l'élimination de l'acide carbonique est en rapport avec l'intensité de la lumière.

On peut encore, par la même méthode, varier l'expérience de Bidder et Schmidt, qui ont vu que la perte de poids due à l'exhalation de l'acide carbonique et à la transpiration chez les animaux en état d'inanition, tendait à s'égaliser lorsqu'on les avait rendus aveugles. Peu de temps après la simple occlusion des yeux, sans sommeil, on peut obtenir chez un sujet de cette catégorie un allongement du temps de réduction dépassant vingt secondes.

L'influence du sommeil ou de l'obscurité seule sur les fonctions de nutrition et de relation, qui se montre d'une intensité remarquable chez les neurasthéniques et, en particulier, chez les hystériques, me paraît jeter un certain jour sur la pathogénie des paralysies de nuit ou du réveil, qui ont été étudiées plus haut.

Sous l'influence des émotions suggérées dans le somnambulisme et persistantes à l'état de veille, on observe des variations analogues. Aux émotions sthéniques correspond une diminution de la durée de la réduction; aux émotions asthéniques, une augmentation.

Nous savons que si la nutrition des hystériques présente quelques différences d'activité avec la nutrition normale, elle n'en obéit pas moins aux mêmes lois générales ; on est donc en droit d'admettre que les mêmes phénomènes à un degré quelconque accompagnent les émotions chez les sujets sains. Ces observations

(1) Ch. Féré, *Sensation et mouvement*, in *Bibl. de philos. contemp.*, 1887, p. 108.

sont d'ailleurs conformes à ce que nous a déjà appris l'étude des phénomènes mécaniques et chimiques de la respiration et des sécrétions dans les maladies mentales.

Les phénomènes de la nutrition en rapport avec les états psychiques normaux ont été rarement étudiés; cependant, Apjohn (1) a observé sur lui-même une diminution considérable de l'expiration de l'acide carbonique sous l'influence d'une dépression mentale temporaire.

Sous l'influence des émotions dépressives suggérées, j'ai observé une augmentation de la durée de réduction de 10, 15, 20 chez les sujets dont l'activité de réduction est déjà lente à l'état normal. Le ralentissement de la nutrition n'est pas seulement en rapport avec les émotions dépressives; on l'observe encore, comme l'a noté M. Hénocque, dans la fatigue physique ou mentale, et aussi consécutivement à l'exagération de l'activité qui s'est montrée en conséquence d'excitations périphériques ou mentales très fortes. Cependant, dans ces dernières conditions, on peut ne pas observer une augmentation de la durée de la réduction au pouce, ce qui tient, comme on le verra mieux tout à l'heure, à ce que de fortes décharges nerveuses peuvent être suivies d'une diminution de la quantité d'oxyhémoglobine.

Le ralentissement accidentel de la nutrition, qui se produit concurremment à la dépression mentale et consécutivement aux excitations fortes, peut expliquer comment les décharges nerveuses quelconques, soit fatigue physique ou mentale, chocs traumatiques ou moraux, sont capables de diminuer encore la faible activité de la nutrition de certains sujets, et, par conséquent, de provoquer les manifestations des maladies désignées par M. Bouchard sous le nom de « maladies par ralentissement de la nutrition » et de les provoquer de préférence d'un côté s'il existe primitivement un retard relatif de ce côté. La même influence de ces conditions dépressives sur la nutrition peut encore expliquer comment elles diminuent la résistance aux intoxications et aux maladies infectieuses. La connaissance des modifications de l'activité des échanges sous l'influence des excitations périphériques, ou de leurs représentations mentales, ou des émotions morales, éclaire d'une façon générale les rapports du physique et du moral.

(1) J. Apjohn, *Exper. relative to the acid carbonic of expired air in health and disease* (*Dublin hosp. rep.*, 1830, t. V, p. 532).

Ces variations de la durée de la réduction de l'oxyhémoglobine présenteront encore un nouvel intérêt si on veut bien les rapprocher des faits que j'ai signalés plus loin, et relatifs à la durée du temps de réaction chez les hystériques; on peut constater que les deux phénomènes subissent des variations parallèles sous les mêmes influences. On ne peut pas s'attendre à établir une proportion définie, car le procédé de mesure de l'activité de la réduction n'a pas plus de précision absolue que le procédé de mesure du temps de réaction ; il semble cependant qu'on soit en droit de conclure que : la durée du temps de réaction varie comme la durée de la réduction de l'oxyhémoglobine, ou que l'activité intellectuelle est en rapport avec l'activité de la nutrition. La pathologie mentale peut fournir d'autres illustrations pour montrer que l'intelligence est fonction de la nutrition.

Mes observations hématospectroscopiques sur les hystériques et les épileptiques ont donné occasion à M. Malassez de rappeler des faits du plus grand intérêt. M. Malassez a vu que dans les vaisseaux qui ont subi une dilatation en conséquence de manœuvres expérimentales diverses, la proportion des globules rouges diminue dans le sang qu'ils contiennent; lorsque, au contraire, les vaisseaux sont contractés, la proportion des globules augmente. Ces faits, retrouvés plus tard par Cohnstein et Zuntz, méritaient d'être rapprochés des variations physiologiques des phénomènes spectroscopiques.

La diminution relative du nombre des globules dans les vaisseaux dilatés semblait devoir coïncider avec une diminution relative de la quantité d'oxyhémoglobine, dans les conditions où j'ai observé une diminution de la durée du temps nécessaire à la disparition, à l'angle du pouce de la bande principale, de l'oxyhémoglobine.

Les numérations de globules rouges que j'ai pu faire donnent des chiffres assez significatifs pour qu'on puisse affirmer que, chez les sujets qui ont servi à mes études, le nombre des globules rouges subit des variations en sens inverse des modifications de volume enregistrées au pléthismographe et dans le même sens que la durée du phénomène spectroscopique du pouce. La remarque de M. Malassez faisait prévoir que, dans les conditions où le volume des membres augmente ou diminue, il se produit des variations de la quantité d'oxyhémoglobine dans

le sang retiré des vaisseaux. Ces variations existent, et elles existent dans une direction prévue. Chez quatre hystériques, par exemple, et chez neuf hémiplégiques, on trouve, du côté de l'anesthésie prédominante ou de la paralysie où il se produit, un retard de la disparition de la bande, une plus grande quantité d'oxyhémoglobine dans le sang extrait de la pulpe du doigt. Ces différences latérales varient de 0,5 à 1 p. 100, en me rapportant à l'échelle de M. Hénocque. On retrouve des différences analogues dans les conditions expérimentales que j'ai énumérées dans mes notes précédentes. On peut donc dire que, aussi bien dans les conditions pathologiques que dans les conditions expérimentales, il existe des différences dans la constitution du sang suivant l'état de dilatation ou de rétraction des vaisseaux. C'est un fait qui a son importance clinique, car l'examen spectroscopique, aussi bien que la numération des globules rouges, peut révéler un caractère objectif des troubles vasculaires qui constituent, en général, une des conditions physiologiques des paralysies ou des anesthésies par lésions nerveuses ou par troubles dynamiques.

Un fait digne de remarque, c'est que les différences de la quantité d'oxyhémoglobine, suivant les circonstances dans lesquelles le sang est retiré des vaisseaux, sont relativement peu considérables : c'est ainsi que, chez les hystériques ou les hémiplégiques, les différences latérales varient en général de 0,5 à 1 p. 100, la quantité totale, étant, chez ces mêmes sujets, de 8 à 9 p. 100. La différence est donc de un à deux huitièmes, tandis que les différences de la durée de la réduction sont de 10, 20 et 30 secondes, sur une durée totale de 60 à 80; c'est-à-dire que, dans le dernier cas, la différence varie d'un quart à un huitième de la durée normale.

Les modifications de la durée du phénomène spectroscopique du pouce ne paraissent donc pas dues exclusivement à la modification du nombre des globules et de la quantité d'oxyhémoglobine. Ces faits sont à rapprocher de la remarque de M. Malassez à propos des vaisseaux des glandes en activité, à savoir que la diminution relative du nombre des globules rouges n'est pas proportionnelle à l'augmentation du débit.

Dans un autre ouvrage j'ai relevé (1) les altérations du sang qui

(1) *Les épilepsies et les épileptiques*, 1890, p. 219.

suivent les décharges épileptiques, altérations qui se caractérisent non seulement par une diminution de la proportion d'oxyhémoglobine, mais aussi par une altérabilité particulière des globules sanguins. Ces altérations du sang qui se produisent vraisemblablement à la suite de toute décharge nerveuse, et qui persistent un certain temps, peuvent rendre compte des anémies subites que l'on observe quelquefois en conséquence d'émotions violentes (1).

Il faut remarquer que si les chocs moraux sont capables de produire des modifications de la constitution du sang, ces mêmes modifications du sang, lorsqu'elles sont les conséquences de conditions physiques, entraînent une dépression de l'état mental; les tendances mélancoliques sont à peu près constantes chez les anémiques et les chlorotiques.

L'influence des émotions sur les fonctions génitales est aussi très marquée. Il n'est pas nécessaire de s'étendre sur l'action excitante d'un grand nombre d'agents physiques, lumière, substances odorantes, température, excitants diffusibles sur cette fonction. Les émotions toniques agissent de même. Cependant la limite de l'excitation efficace est rapidement atteinte, et au-dessus de cette limite, il se produit souvent une impuissance invincible qui ne s'explique pas par une décharge locale, mais par des conditions d'épuisement général. Ce n'est pas seulement sous l'influence d'une émotion sthénique étrangère à la fonction génitale, comme la colère par exemple que l'impuissance peut se manifester; elle se produit assez souvent sous l'influence de la passion amoureuse très intense, très impérieuse. Un certain nombre d'individus qui sont sujets à cette forme d'impuissance intentionnelle éprouvent des phénomèmes physiques qui ne peuvent laisser aucun doute sur la nature du phénomène; ils sont pris subitement à l'apogée de l'émotion d'une sueur profuse, qui coïncide avec l'affaissement non moins subit des organes en jeu. Cette forme d'impuissance émotionnelle prend souvent un caractère morbide. Quant à celle qui est liée aux émotions dépressives asthéniques, ses conditions physiologiques se déduisent naturellement des notions acquises sur l'état de la circulation générale. « On a vu de jeunes époux, malgré la flamme la plus vive, dominés par la

(1) D. Duckworth, *Acute anæmia due to fright* (*Brit. med. journ.*, 1873, t. II, p. 226).

crainte de ne pouvoir sortir avec honneur de la première tentative, demeurer absolument impuissants pendant un temps variable de quelques jours à plusieurs semaines ou plusieurs mois » (1). Onimus et Legros citent un jeune homme qui resta impuissant pendant plusieurs années pour avoir été surpris en flagrant délit par un mari (2). Roubaud a cité des impuissances survenues à la suite d'accidents de chemin de fer, de chagrins consécutifs à la perte de personnes aimées, à des pertes d'argent (3). Il n'est pas rare de voir un mari rendu complètement impuissant par une femme jalouse et acariâtre, dont on peut dire sans métaphore que c'est un remède contre l'amour. C'était par la terreur que les « sorciers » produisaient l'impuissance et « nouaient l'aiguillette. »

Sous l'influence des émotions, la sensibilité et la motilité subissent des variations parallèles : à un accroissement de capacité réceptive correspond un accroissement de capacité exécutive (4). L'étude de l'énergie des mouvements et du temps de réaction peut donner à cet égard des renseignements précieux qui confirment la théorie.

J'ai fait remarquer déjà que, sous l'influence de la lumière, l'anesthésie des hystériques se modifie considérablement, et on sait qu'un grand nombre d'excitants périphériques, les æsthésiogènes comme on les a appelés, jouent le même rôle. On peut dire que les excitations de tous les sens peuvent jouer le rôle d'æsthésiogène. Les émotions agissent comme les excitants physiques suivant leur degré. Chez les hystériques une émotion agréable peut dilater le champ visuel aussi bien qu'un sinapisme. J'ai observé souvent que les émotions provoquées de ce genre, s'accompagnaient d'une augmentation de la sensibilité sous toutes ses formes, et un des meilleurs moyens d'objecter le fait est d'étudier le temps perdu de la sensation.

Lange (5) a montré que le temps de réaction aux impressions sensorielles varie considérablement suivant que le sujet en expérience concentre son attention sur l'excitation ou sur le mouve-

(1) Siredey, art. IMPUISSANCE, *Dict. de méd. et chir. prat.*, 1874, t. XVIII, p. 454.
(2) Onimus et Legros, *Traité d'électricité médicale*, p. 215.
(3) Roubaud, *Traité de l'impuissance et de la stérilité*, p. 186.
(4) Romanes, *L'évolution mentale chez les animaux*, p. 44.
(5) L. Lange, *Neue Experimente ueber den Vorgang der einfachen Reaction auf Sinneseindrücke* (*Phil. Studien*, 1886, t. IV, p. 492).

ment à produire. La différence est d'environ 10 centièmes de seconde en moins pour la seconde manière de faire. Le temps de réaction motrice, temps de réaction simple étant d'environ 0'',125, le temps de réaction sensorielle est de 0'',225. Chez bon nombre d'hystériques on constate facilement que la privation des excitants normaux et de la lumière en particulier allonge le temps de réaction sensorielle, les émotions tristes agissent dans le même sens. Chez plusieurs il m'a paru que le temps de réaction sensorielle s'allonge plus proportionnellement que le temps de réaction motrice.

Sous l'influence d'excitations sensorielles, æsthésiogènes, le temps de réaction sensorielle diminue de même que sous l'influence des émotions sthéniques et cette diminution est en général moins considérable que pour le temps de réaction simple. Les émotions ont une influence considérable sur l'énergie des mouvements volontaires, qui s'exaspèrent dans le cas d'émotions sthéniques, et subissent au contraire une dépression considérable dans le cas d'émotions asthéniques. Mais ce n'est pas seulement l'énergie des mouvements volontaires qui est modifiée par les émotions.

Je me suis appliqué à montrer dans plusieurs circonstances (1) que les variations de l'énergie des mouvements coïncident avec des variations parallèles sinon proportionnelles de leur rapidité. Chez les sujets hyperexcitables on peut observer facilement ces variations parallèles de la force dynamométrique et du temps de réaction sous l'influence des excitations sensorielles.

Les mêmes variations du temps de réaction se produisent sous l'influences des émotions. Il est probable que toutes les émotions agréables ou sthéniques que nous avons vues s'accompagner d'augmentation de la force musculaire et de la sensibilité et de modifications corrélatives de la circulation s'accompagnent aussi d'une diminution de la durée du temps de réaction et que les émotions désagréables ou asthéniques ont toujours un effet inverse; mais souvent l'orientation plus ou moins fixe, déterminée par une émotion comme la colère, la haine, le désir, par exemple, gêne l'expérimentation ou la rend impossible. L'effet se montre dans toute sa pureté dans les états émotionnels modérés sans

(1) *Note sur le temps de réaction chez les hystériques et chez les épileptiques C. R. Soc. de biol.*, 1889).

impulsions, comme ceux qui accompagnent l'état de satisfaction générale, les idées de grandeur, de richesse, etc., qui entraînent la bienveillance, ou les émotions dépressives qui n'entraînent pas la haine ou la répulsion de l'observateur et qui permettent, par conséquent, de répéter les expériences.

Les chiffres suivants donneront une idée exacte des faits que je viens d'exposer en résumé. Il s'agit tout d'abord du temps de réaction à des excitations cutanées dans des cas d'anesthésie incomplète. Dans tous les cas rapportés ici, l'exploration a été faite les yeux soigneusement clos, le temps de réaction est donc un peu allongé.

1° *État de veille et de repos. — Réaction de la main gauche.*

Point touché :	Front		Dos de la main	
	à droite	à gauche	droite	gauche
B	0",30	0",16	0",38	0",24
M	0 ,44	0 ,76	0 ,57	0 ,78
T	0 ,58	0 ,70	0 ,57	0 ,71
V	0 ,33	0 ,42	0 ,43	0 ,54
R	0 ,20	0 ,34	0 ,23	0 ,40

2° *État de veille et de repos. — Réaction de la main droite.*

Point touché :	Front		Dos de la main	
	à droite	à gauche	droite	gauche
B	0",34	0",22	0",48	0",31
M	0 ,42	0 ,68	0 ,44	0 ,72
T	0 ,48	0 ,66	0 ,55	0 ,70
V	0 ,32	0 ,42	0 ,39	0 ,52
R	0 ,18	0 ,30	0 ,22	0 ,38

3° *Somnambulisme. — Réaction de la main droite.*

Point touché :	Front		Dos de la main	
	à droite	à gauche	droite	gauche
B	0",18	0",17	0",25	0",19
M	0 ,17	0 ,23	0 ,18	0 ,20
T	0 ,54	0 ,70	0 ,60	0 ,71
V	0 ,58	0 ,60	0 ,62	0 ,64
R	0 ,28	0 ,37	0 ,31	0 ,42

4° *Sous l'influence d'une émotion asthénique suggérée persistante à l'état de veille. — Réaction de la main droite.*

Point touché :	Front		Dos de la main	
	à droite	à gauche	droite	gauche
B	0",42	0",36	0",50	0",48
M	0 ,55	0 ,72	0 ,60	0 ,75
T	0 ,52	0 ,68	0 ,58	0 ,69
V	0 ,50	0 ,50	0 ,52	0 ,54
R	0 ,44	0 ,44	0 ,46	0 ,44

5° *Sous l'influence d'une émotion sthénique persistante à l'état de veille. Réaction de la main droite.*

Point touché :	Front à droite	Front à gauche	Dos de la main droite	Dos de la main gauche
B	0",14	0",13	0",15	0",13
M	0 ,15	0 ,15	0 ,17	0 ,17
T	0 ,20	0 ,21	0 ,21	0 ,23
V	0 ,25	0 ,27	0 ,26	0 ,33
R	0 ,13	0 ,15	0 ,15	0 ,15

Dans la série suivante, il s'agit de la réaction à des excitations de l'ouïe (choc uniforme) chez deux hystériques hémi-anesthésiques doubles, mais plus insensibles à gauche.

6° *État de veille.*

	Réaction de la main droite	Réaction de la main gauche
C	0",33	0",36
L	0 ,36	0 ,37

7° *Somnambulisme.*

	Réaction de la main droite	Réaction de la main gauche
C	0",37	0",35
L	0 ,38	0 ,40

8° *État de veille, sous l'influence de l'odeur du musc.*

	Réaction de la main droite	Réaction de la main gauche
C	0",18	0",16
L	0",15	0",17

9° *Sous l'influence d'une émotion asthénique suggérée et persistante à l'état de veille.*

	Réaction de la main droite	Réaction de la main gauche
C	0",42	0",48
L	0 ,51	0 ,43

10° *Sous l'influence d'une émotion sthénique suggérée et persistante à l'état de veille.*

	Réaction de la main droite	Réaction de la main gauche
C	0",15	0",18
L	0 ,16	0 ,17

Les mêmes influences n'agissent pas avec la même intensité sur tous les sujets; elles peuvent même être indifférentes à un bon nombre; mais ces quelques exemples suffisent pour montrer à quelles divergences peuvent donner lieu les explorations de la sensibilité chez les hystériques.

Mais ce n'est pas seulement sur la motilité volontaire que se manifeste l'influence des émotions, elles s'accompagnent, comme les excitations périphériques de mouvements involontaires, de mouvements réflexes qui paraissent se manifester par des modifications de la tension de tous les muscles de l'organisme (1). Les muscles se tendent sous l'influence des émotions sthéniques, ils se relâchent sous l'influence des émotions dépressives.

Les effets moteurs de l'émotion sont d'autant plus marqués qu'elle est elle-même plus intense et plus soudaine (2). Le mot d'*expression* implique par lui-même une relation entre l'esprit et le corps : ce qui est exprimé est une condition de l'esprit, ce qui exprime est une condition du corps.

« Dans toute action, dit Lamarck, le fluide des nerfs qui la provoque subit un mouvement de déplacement qui y donne lieu. Or, lorsque cette action a été plusieurs fois répétée, il n'est pas douteux que le fluide qui l'a exécutée ne ne soit frayé une route qui lui devient d'autant plus facile à parcourir, qu'il l'a effectivement plus souvent franchie, et qu'il n'ait lui-même une aptitude plus grande à suivre cette route frayée que celle qui le sont moins » (3). Cette théorie de l'habitude peut facilement être mise en accord avec l'état actuel de nos comnaissances, elle est en accord avec les faits. Toutes choses égales on peut admettre que les excitations générales se traduisent tout d'abord et d'une façon prédominante par des mouvements des organes dont l'innervation est le plus souvent en jeu, et en particulier les organes circulatoires; sur un animal affaibli le pincement de la branche externe du spinal était insensible, cependant cette excitation insensible faisait monter le cardiomètre (4). Mais d'autres conditions peuvent favoriser la vitesse et l'intensité de l'action nerveuse; la longueur des nerfs,

(1) *Sensation et mouvement*, p. 78. — *Dégénérescence et criminalité*, p. 24.
(2) Piderit, *La mimique et la physiognomonie*, 1888, p. 40.
(3) Lamarck, *Philos. zool.*, t. II, p. 318.
(4) Cl. Bernard, *Leçons sur les liquides de l'organisme*, t. I, p. 188.

la vascularisation des parties qu'il parcourt, et surtout le volume du nerf par rapport à celui du muscle auquel il se rend ; toutes conditions qui favorisent l'intensité et la vitesse de l'influx moteur dans la face et dans les membres supérieurs comparés aux membres inférieurs. Ce sont donc les parties les plus favorisées par ces conditions d'innervation qui réagissent d'une manière prédominante soit dans le cas d'excitation périphérique, soit dans le cas d'émotion. Les nerfs qui servent de voie centrifuge aux réflexes provoqués par les excitations lumineuses qui sont les plus fréquentes, sont à la fois les plus volumineux par rapport aux muscles qu'ils animent et ceux qui sont le plus souvent mis en jeu il n'y a donc pas lieu de s'étonner que ce soit dans leur domaine que retentissent le plus souvent et avec le plus d'intensité les excitations objectives ou représentatives quelles qu'elle soient (1).

Les émotions excitantes s'accompagnent d'une tension générale des muscles. Les muscles annexés à chaque organe sensoriel se tendent comme ils le feraient sous l'influence d'une excitation locale. Sous l'influence de la joie par exemple, les sourcils se relèvent en arc, le front se plisse transversalement. Si l'excitation devient plus intense et douloureuse, les muscles de la région médiane du front continuent à se contracter, le sourcil prend une direction oblique, la tête du sourcil se lève d'une façon exagérée et il en résulte la formation d'une ride quadrangulaire à sinus inférieur sur le milieu du front ; qui prend l'aspect qu'on lui voit sous l'influence d'une excitation douloureuse de la vue. La dilatation des narines, le relèvement des angles de la bouche s'effectue de la même manière. La langue elle-même ne reste pas étrangère à la stimulation ; dans les quelques émotions sthéniques elle présente des mouvements manifestes en dehors des mouvements d'articulation. Dans l'amour, dit Cureau de la Chambre (2), il se produit « un mouvement de la langue qui trémousse souvent entre les lèvres et qui semble les chatouiller ».

Dans l'attention, dans l'effroi, dans la colère, le regard est fixe, et en toute circonstance sa fixité est en rapport avec l'énergie du sujet ; elle indique un équilibre parfait de l'énergie des différents muscles moteurs de l'œil.

(1) Neque enim ulla vehementior intra cogitatio est, quæ nihil moveat in vultu (Senèque, *De ira*, lib. I, 1).
(2) Cureau de la Chambre, *Les caratères des passions*, in-4°, 1648, p. 97.

La mobilité du regard au contraire indique un défaut d'énergie, et lorsqu'elle est combinée à un défaut de convergence, et à l'abaissement de la paupière, elle donne au regard une expression égarée, sans intelligence.

La motilité des muscles périorbitaires est moins facilement mise en jeu que celle des muscles moteurs de l'œil et de la portion palpébrale de l'orbiculaire des paupières. La région périorbitaire peut présenter l'aspect caractéristique de l'attention, alors que la fréquence du clignement et des mouvements oculaires indiquent l'inquiétude ou la mobilité de l'esprit, la timidité.

Dans l'enthousiasme mystique, le ravissement, l'amour, les yeux largement ouverts se portent en haut en convergeant, et l'exagération de ce mouvement entraîne le relèvement de la face.

La méfiance s'exprime par l'ouverture des yeux qui trahit l'attention, par la direction du regard qui indique l'objet et par la flexion de la tête qui caractérise la dissimulation.

Dans l'attention le front se plisse verticalement par la contraction du muscle sourcillier; le froncement du sourcil est surtout prononcé dans la réflexion pénible. En même temps que le front se plisse verticalement, l'ouverture labiale se resserre, le bord libre des lèvres s'amincit par la contraction des fibres internes de l'orbiculaire. Dans la mauvaise humeur, la contraction des fibres périphériques de l'orbiculaire détermine un allongement des lèvres, une moue tout à fait caractéristique. L'expression du défi est réalisée par le relèvement de la lèvre d'un seul côté, mouvement qui découvre la dent canine, et donne à la physionomie une expression de fierté et de dédain (*dente superbo*). Dans la colère, en même temps que le front se plisse verticalement, les lèvres s'amincissent, les narines se dilatent, les dents se serrent et grincent.

L'expression du mépris est caractérisée par des mouvements des narines qui correspondent à ceux qui sont provoqués par une excitation douloureuse de l'odorat; du reste la métaphore existe aussi bien dans le langage que dans la mimique, on dit d'un individu méprisable qu'il est *puant*. L'expression du dégoût est la même que celle des émotions douloureuses du sens du goût; rétropulsion de la tête, mouvement d'expulsion de la bouche; quelquefois même l'expuition se réalise : on crache de dégoût.

Lorsque l'appétit est satisfait chez l'enfant à la mamelle, si on

continue à lui offrir le sein, il manifeste son dégoût par une moue particulière et par des mouvements de la tête très caractéristiques : il la porte en arrière et l'agite latéralement pour éviter l'introduction. Ces mouvements de répulsion, remarqués par Charma et par Darwin (1), se perpétuent dans l'expression de la négation et du dégoût. Il est possible que la nutation qui exprime le consentement et l'affirmation, tire son origine, comme le veut Darwin, de la répétition du mouvement d'appétition qui se manifeste chez l'enfant attiré par le désir de son aliment naturel.

Certains muscles qui n'agissent pas sous l'influence de la volonté subissent la même tension et donnent lieu à des sensations spéciales : c'est ainsi que sous l'influence d'une excitation violente qui arrive à la limite de la douleur, les constricteurs du pharynx se contractent jusqu'à donner la sensation du globe hystérique, qui n'est en somme qu'un ténesme pharyngien; tant qu'il dure, la déglutition est complètement impossible.

La déception « casse bras et jambes », « les bras tombent, » les muscles de la nuque soutiennent mal la tête, on a « la tête basse » souvent avec une prédominance latérale, « on baisse l'oreille » ; le chien déconfit, laisse tomber ses oreilles et sa queue, sans songer à la rhétorique, sans faire d'antithèse, quoi qu'en dise Darwin (2), mais simplement parce que l'énergie lui fait défaut, et que ses muscles ne peuvent plus remplir leur tâche. Ce relâchement des muscles détermine dans la face une altération significative des traits : les paupières s'abaissent, les joues s'affaissent, la mâchoire inférieure les entraîne par son poids, la figure s'allonge. Les commissures des lèvres s'abaissent. Tandis que dans les émotions sthéniques, toutes les ouvertures de la face, qui mettent le système nerveux en communication avec le monde extérieur par l'intermédiaire des sens spéciaux, tendent à s'ouvrir largement : c'est le contraire qui se produit dans les émotions dépressives, les paupières, les ailes du nez, les angles de la bouche se dépriment pour mettre le système nerveux à l'abri des excitations extérieures (3).

L'orifice buccal présente une forte concavité inférieure qui n'est pas due seulement à l'affaissement des parties molles de la face,

(1) Darwin, *L'expression des émotions*, p. 296.
(2) Darwin, *L'expression des émotions*, p. 63.
(3) J. Cleland, *Evolution, expression and sensation*. Glasgow, 1881, p. 58.

mais aussi à cette circonstance que, comme l'a fait remarquer Duchenne (de Boulogne), le muscle triangulaire des lèvres est un des muscles de la face les moins soumis à l'action de la volonté, il s'épuise moins vite que les autres et sa contraction concourt à exagérer l'abaissement des commissures. On pourrait peut-être expliquer de la même manière l'intervention du peaucier qui, dans la frayeur et l'horreur, concourt à l'ouverture de la bouche dont l'orbiculaire cependant est contracté; de même que le frontal dans les mêmes circonstances relève les sourcils et tend à maintenir l'œil ouvert malgré la contraction des orbiculaires.

L'impuissance et la résignation s'expriment par un mouvement complexe des épaules qui s'élèvent vers les oreilles et des membres supérieurs : le coude se rapproche du tronc et les avant-bras s'étendent horizontalement dans la supination, la paume des mains largement ouvertes se tourne en haut. La même position des épaules et des coudes se retrouve sous l'influence du froid.

Le relâchement se manifeste plus rapidement aux membres inférieurs qu'aux membres supérieurs (1). Suivant leur intensité, qui est beaucoup plus en rapport avec la constitution du sujet qu'avec la quantité et la qualité de l'excitant, les émotions peuvent y déterminer des effets inverses : « Tantôt, dit Montaigne, la peur nous met des ailes aux talons, tantôt elle nous cloue les pieds et les entrave. » Poussée à l'extrême la peur provoque une véritable paralysie des membres inférieurs, « on est atterré » comme le constate justement une expression métaphorique : M. Batty Tuke cite un soldat qui tomba les jambes inertes en entendant une sentence de mort (2).

Les émotions n'agissent pas seulement sur les muscles de la vie de relation, elles agissent encore sur les muscles de la vie organique. Sous l'influence de la peur, par exemple, le relâchement des muscles des membres inférieurs qui se traduit par du tremblement et de la parésie, s'accompagne d'inertie des sphincters.

Cependant Fubini (3) signale dans la peur une accélération des mouvements de l'intestin qui peut se mesurer par la vitesse double avec laquelle un pois parcourt le tube intestinal.

(1) *Dégénérescence et criminalité*, p. 28.

(2) J. B. Tuke, *The morisonian lectures* (*Edinb. med. journ.*, janvier 1875, p. 600).

(3) Fubini, *Influenza della paura sul movimento intestinale* (*Ann. univers. di med. e chir.*, 1886, t. 277, p. 288).

Le tremblement qui se manifeste à propos des émotions n'est pas toujours un phénomène paralytique; général ou limité, il peut présenter les caractères du spasme et être lié à des émotions sthéniques comme la joie et la colère.

Les émotions agissent aussi sur le muscle utérin. On a relevé que les femmes enceintes qui assistent à un accouchement sont quelquefois prises de douleurs et de contractions utérines. Mais pendant le travail de l'accouchement normal, il n'est pas rare de voir les contractions expultrices cesser brusquement et quelquefois définitivement sous l'influence d'une émotion vive et en particulier des émotions pénibles (1).

La colère et la joie s'accompagnent d'un resserrement de la pupille, la crainte et la douleur au contraire produisent une énorme dilatation pupillaire. Sous l'influence des excitations violentes la pupille se dilate quelquefois même lorsque le sujet ne les perçoit pas comme douleur; c'est ce qui arrive du moins chez bon nombre d'hystériques.

Les modifications du diamètre de la pupille, dilatation dans les émotions asthéniques, rétrécissement dans les émotions sthéniques ne sont pas les seuls phénomènes moteurs que l'on observe dans l'œil sous l'influence des émotions. Dans les mêmes conditions le muscle ciliaire présente des modifications analogues à celles du muscle irien. La constatation du fait est rendue facile par l'étude des images de Pürkinje que j'ai faite sur deux catégories de sujets : sur des hystériques sous l'influence d'émotions suggérées ou d'excitations périphériques, et chez des épileptiques sous l'influence de la douleur provoquée par l'application de pointes de feu sur le cuir chevelu. Lorsqu'on se place obliquement devant le sujet en observation, et lorsqu'on fait réfléchir aussi obliquement du côté opposé la lumière d'une bougie, sur les surfaces réfléchissantes de l'œil, on voit sur la cornée une image droite, très lumineuse; sur la surface antérieure du cristallin, une autre image droite aussi, assez pâle, et enfin sur la face postérieure du cristallin une image renversée, plus petite mais aussi plus nette que la précédente. Si on observe avec soin les deux images droites, on voit que la distance qui les sépare et leur surface comparée présentent des variations notables. Sous l'influence d'émotions

(1) Teillet, *Réflexions sur l'influence des passions dans l'état de maladie*, th. 1814, p. 21.

s théniques, ou d'excitations sensorielles, auditives, gustatives, etc., qui déterminent une augmentation de la force musculaire, l'image formée sur la face antérieure du cristallin se rapproche de l'image cornéenne, devient plus petite et plus claire. Sous l'influence de la douleur, au contraire, la même image s'éloigne de l'image cornéenne, devient plus grande et plus pâle encore qu'elle ne l'est à l'état normal. Ces changements sont très significatifs : on sait en effet que la courbure de la cornée ne change pas, et que par conséquent ces changements relatifs des deux images droites ne portent en réalité que sur l'image cristallinienne antérieure, et ils ne peuvent être produits que par des changement de forme du cristallin, qui, sous l'influence des contractions du muscle ciliaire, devient plus convexe principalement aux dépens de sa face antérieure, ou qui, sous l'influence de relâchement du même muscle, s'aplatit, en même temps que sa circonférence s'élargit. En somme l'expérience démontre que, sous l'influence des émotions sthéniques, le cristallin se bombe et l'image qui se réfléchit sur sa face antérieure se porte en avant, diminue d'étendue et devient plus distincte, tandis que, sous l'influence de la douleur, le cristallin s'aplatit, et la même image s'étale, en s'éloignant de l'image cornéenne et devient moins distincte; le muscle ciliaire est donc affecté de la même manière que le muscle irien. Il est à remarquer que dans cette circonstance, comme dans d'autres que nous avons déjà relevées, l'émotion sthénique agit comme la section du grand sympathique, tandis que l'émotion asthénique agit comme l'excitation du même nerf (1).

Les muscles de la peau se contractent sous l'influence de la terreur, le phénomène de la chair de poule se produit avec redressement des poils, l'horripilation. Quand on voit dans quelle mesure l'horripilation est un phénomène indépendant de la volonté chez l'homme, on est étonné de lui voir accorder un caractère intentionnel et non purement réflexe chez les animaux : « Quand un animal va en attaquer un autre ou a peur d'un autre, dit Darwin (2), il se donne souvent un air terrible en hérissant ses poils, ce qui le fait paraître plus gros. » Les phénomènes de la « chair de poule » et de l'horripilation, qui se produisent chez les

(1) Morat et M. Doyon, *Le grand sympathique nerf accommodateur* (*Arch. de phys.*, juillet 1891).
(2) Darwin, *L'expression des émotions*, 2ᵉ édit., 1877, p. 64.

animaux comme chez l'homme sous l'influence des émotions, ne diffèrent pas de ceux qui se produisent sous l'influence du froid : quand le poil du cheval se dresse sous l'influence du froid, on ne peut pas invoquer une habitude utile, puisque le phénomène a précisément pour effet de découvrir la peau et de favoriser le refroidissement. Dans tous les cas c'est un phénomène réflexe, mécanique, dans lequel la volonté n'a aucune part.

Au moment de l'accouplement les oiseaux mâles, exubérants de vitalité sous l'influence de l'excitation sexuelle, exécutent des vols rapides, des mouvements souvent ridicules, que l'on a attribués au désir de charmer leur femelles. Ces manifestations grotesques s'observent aussi bien chez les oiseaux les plus dépourvus de beauté, comme les oies, les vautours. Ces mouvements ne sont que des décharges involontaires du système nerveux arrivé à un degré extrême de tension.

L'étalage du plumage qui a été interprété de la même manière que l'horripilation, est aussi une action réflexe qui se manifeste avec une prédominance marquée dans les muscles cutanés d'une région où la nutrition est devenue assez intense pour déterminer chez beaucoup d'oiseaux la formation de plumes supplémentaires et d'une coloration très différenciée. Ces phénomènes locaux éveillent chez les femelles des sentiments spéciaux que peut éveiller l'érection dans d'autres espèces, mais qui n'ont rien à faire avec les sentiments esthétiques.

Parmi les muscles involontaires dont l'activité est mise en jeu par les émotions, il faut citer le crémaster qui, sous l'influence de la moindre excitation psychique, soulève les testicules et laisse vide la partie inférieure du scrotum. Un individu prévenu de crime, simulait une mélancolie profonde avec absence de réaction à toutes les excitations extérieures, et parvenait à rester impassible aux objurgations les plus désobligeantes; il ne montrait aucun signe extérieur d'émotion, n'était sans doute que faiblement affecté d'ailleurs, puisque la circulation et la respiration ne trahissaient aucun trouble; le crémaster seul ne restait pas indifférent : chaque fois que le thermocautère était dirigé vers lui tout en restant à plus d'un mètre de distance les testicules se soulevaient.

Une excitation quelle qu'elle soit provoque une sensation agréable ou désagréable qui détermine des mouvements réflexes

exprimant soit la satisfaction ou le désir, soit la douleur ou la répulsion. Peu à peu, ces mouvements expressifs, primitivement provoqués seulement par des excitations matérielles, physiques, se produisent à propos de la perception par l'un quelconque des sens, de signes rappelant l'objet qui a déterminé une première fois le réflexe. Telle est l'origine de la mimique, des mouvements expressifs de la face et des membres, de l'éloquence du corps, qui produit un effet d'autant plus saisissant qu'elle rappelle mieux son essence animale, et qu'elle se rapproche davantage des réflexes.

Tant que l'animal qui est soumis à l'excitation est en mesure de répondre par un mouvement efficace de défense ou de fuite, nous assistons à un effort muet. Si au contraire, il est incapable de cet effort utile, soit parce que l'excitation est trop brusque et le surprend, soit parce qu'elle est hors de proportion avec sa puissance de réaction, l'animal se raidit, sa glotte reste entr'ouverte, et la contraction de ses muscles thoraciques, au lieu de fournir un appui à une contraction utile des muscles des membres, ne détermine qu'un cri, involontaire aveu de l'effort impuissant. Sous l'influence de la douleur, le cri échappe même à des animaux qui ne se servent pas habituellement de leur voix, comme le lièvre et le lapin. Tout d'abord accidentel, le cri devient volontaire, se manifeste à propos de sensations qui rappellent seulement de loin les excitations qui le provoquaient primitivement d'une manière réflexe; de signe réflexe, il devient signe voulu. D'abord constitué par des sons musicaux simples; peu à peu, il reproduit les sons et les bruits de la nature, devient le langage articulé, et constitue une mimique sonore, qui surpasse de beaucoup en richesse d'expression la mimique silencieuse constituée par les mouvements expressifs de la face et des membres.

C'est sans doute à des modifications de la tonicité des muscles du larynx que l'on doit attribuer les modifications de la voix qui se produisent sous l'influence des émotions : le timbre, la hauteur, l'amplitude de la voix humaine, varient considérablement dans ces conditions, on les voit atteindre un ton extrêmement aigu dans la colère et surtout dans la douleur. Les tons les plus élevés et les plus sonores sont produits par une contraction plus énergique du thorax et une tension plus marquée des cordes vocales. Dans la colère, la voix arrive à produire des tons très éle-

vés et à prendre un timbre métallique. Les mêmes modifications de la voix existent chez les animaux : la différence de sons émis par le porc, par exemple, suivant qu'il grogne à l'état normal ou qu'il hurle sous l'influence de la frayeur ou de la douleur est considérable. Les individus les plus sensibles ont multiplié ces variétés des sons, la musique est devenue la forme idéale du langage des passions. La rapidité des mouvements articulatoires varie aussi considérablement suivant la nature de l'émotion; en même temps que la voix devient plus haute, la parole devient plus brève et plus rapide; lorsqu'au contraire la voix s'assourdit, la parole devient lente et traînante. Dans la colère excessive, dans la rage, comme dans la peur, quand la tension des muscles arrive à sa limite, la voix devient tremblante, trahissant un défaut de stabilité des muscles phonateurs, et analogue à celui qu'on observe dans les membres qui tremblent aussi dans les mêmes circonstances. Le tremolo exprime une émotion vive (1).

La joie se traduit par des mouvements de saut, de course, des gesticulations et des mouvements expiratoires spasmodiques qui constituent le rire, par des cris. C'est chez les enfants surtout que l'expression de la joie est bruyante et mouvementée; mais non pas exclusivement chez eux : Archimède courait dans les rues de Syracuse en criant « Euréka », Davy se mit à danser dans son laboratoire quand il découvrit le potassium.

Dans la colère il se produit aussi un grand nombre de mouvements inutiles de trépignement, de grincement de dents, etc., qui n'ont d'autre utilité que de décharger le système nerveux.

Tandis que l'épouvante s'accompagne de mouvements généraux de rétropulsion ou de fuite, la colère s'accompagne d'un mouvement général de propulsion. Cette direction différente des mouvements ne constitue pas en réalité une contradiction physiologique : dans les deux cas, le but qui s'impose détermine la direction de l'attention.

La direction de l'attention peut jouer un rôle important dans l'impossibilité d'exécuter certains actes sous l'influence d'une émotion; mais l'épuisement général du système nerveux prend en général la plus grande part à ces impotences, l'impuissance génésique par exemple.

(1) Spencer, *Origine et fonction de la musique* (Essais sur le progrès).

On a souvent remarqué que lorsque l'expression de la douleur est entravée par la volonté ou autrement, les effets de l'épuisement consécutif étaient plus considérables. Avant l'usage des anesthésiques on observait que les opérés qui maîtrisaient leurs cris et leurs mouvements, éprouvaient avec plus d'intensité les conséquences du choc. C'est qu'en réalité l'obstacle volontaire apporté à l'expression de la douleur par les pleurs, les cris, les plaintes, les mouvements de défense, nécessitent une dépense d'énergie considérable, qui s'ajoute à la perte causée par la douleur. Les héros de l'*Iliade* pleuraient et se lamentaient sans réserve, et n'en étaient pas moins capables d'actes de courage.

Les mouvements involontaires qui accompagnent les émotions constituent l'expression des émotions. Ces mouvements, ces expressions, ces attitudes rappellent souvent d'une manière frappante les effets des excitations sensorielles, ils sont tellement liés à l'émotion que lorsqu'on les communique artificiellement à certains sujets, ceux-ci éprouvent réellement l'émotion correspondante (Braid).

Comme le fait justement remarquer Mosso (1) « c'est surtout la quantité et non la qualité de l'excitation qui pèse sur la balance des expressions ». « J'ai mis à découvert, dit-il, sur un chien rendu insensible par le chloral, le nerf facial à la sortie du crâne, et j'ai fait agir un courant de manière à exciter la totalité du nerf. En me servant d'abord d'un courant très faible, j'ai constaté qu'on pouvait déterminer la contraction des muscles du front et des oreilles, pendant que le museau restait immobile, comme on le voit lorsque l'animal est attentif. Avec un courant plus énergique, les muscles du nez, des paupières et de la face entraient en mouvement; avec un courant plus énergique encore, les muscles de la lèvre inférieure à leur tour se sont mis en mouvement, et la bouche s'est ouverte; enfin si le courant était des plus énergiques, j'obtenais l'expression féroce d'un chien agressif. »

Piderit (2) remarquant que les mouvements musculaires d'expression occasionnés par des représentations agréables ou désagréables sont les mêmes que ceux qui se rapportent à des impressions sensorielles agréables ou désagréables, en conclut que les expressions émotionnelles sont déterminées par des impressions

(1) Mosso, *La peur*, p. 118, 119.
(2) Piderit, *La mimique et la physiognomonie*, 1888, p. 40.

sensorielles imaginaires. Mais l'existence de ces impressions sensorielles imaginaires est tout à fait hypothétique; tandis que nous savons parfaitement que des irritations périphériques très diverses, portant sur les différents sens, sont capables de provoquer mécaniquement des effets identiques, une même augmentation de pression artérielle par exemple, une même augmentation de l'énergie de l'effort, etc. Si un état émotionnel détermine les mêmes mouvements qu'une excitation périphérique, il y a lieu d'admettre que c'est que l'un et l'autre s'accompagnent de modifications identiques ou équivalentes du système nerveux, sans l'intervention d'une représentation sensorielle qui n'a jamais été constatée.

L'état de tension ou de relâchement des muscles caractérise d'une façon générale les émotions sthéniques et les émotions asthéniques; mais il n'est pas sans intérêt de considérer en particulier chacun des groupes de muscles qui jouent un rôle important dans l'expression et de rappeler la signification spéciale de leur tension ou de leur relâchement.

Du reste, une revue rapide nous permettra de montrer que suivant l'intensité de l'émotion, la contraction des muscles de la face en change l'expression à mesure que l'action musculaire est plus intense et plus généralisée.

Considérons d'abord l'œil et la région périorbitaire. Dans l'émotion sthénique la plus faible, la surprise, l'œil s'ouvre largement. Si l'émotion augmente comme dans le ravissement, l'œil tend en même temps à se porter en haut, et la convergence s'exagère; l'œil devient plus fixe, plus brillant dans la joie. Dans la colère qui trahit une excitation intense jusqu'à la douleur, l'œil plus brillant et plus congestionné, devient en même temps plus fixe et plus convergent; le front se plisse d'abord transversalement, comme dans l'étonnement, puis les sourcils se rapprochent, il se produit un plissement vertical et médian du front, comme dans l'attention intense et dans l'effort. Ces mouvements, qui rappellent ceux qui sont provoqués par une expression visuelle pénible, caractérisent une émotion pénible avec tendance à la réaction. Si l'émotion augmente d'intensité, le mouvement d'élévation des sourcils s'accentue à la partie externe, le plissement transversal du front devient plus marqué en même temps que la tête du

sourcil se rapproche de la ligne médiane. Il en résulte la formation sur la ligne médiane d'une ligne rectangulaire, qui donne à la partie supérieure de la face l'expression de la frayeur, ou de l'éblouissement.

Il faut remarquer que dans l'expression de la frayeur, plusieurs symptômes paralytiques apparaissent, la dilatation de la pupille et la diminution de la convergence. La diminution de la convergence, qui se retrouve dans toutes les émotions dépressives, donne au regard une expression inintelligente que ne fait qu'accentuer l'abaissement de la paupière supérieure. Lorsque l'individu cherche à lutter contre la fatigue, il relève les sourcils en plissant transversalement le front, mais il n'arrive pas à relever la paupière et cette expression discordante ne dissimule pas l'effort pénible et inefficace.

Les faits précédents montrent qu'en somme les muscles innervés par les branches supérieures du nerf facial entrent successivement en contraction suivant l'intensité de l'excitation, fait qui concorde formellement avec le résultat de l'expérience de Mosso. Les phénomènes d'épuisement apparaissent successivement dans les muscles qui ont pris les premiers part à l'excitation.

Les mouvements émotionnels, comme toutes les autres conditions physiques des émotions, varient suivant les individus, suivant une susceptibilité personnelle indéterminée. Toutefois les phénomènes qui se passent dans les organes de la motilité volontaire se produisent d'une manière moins impérieuse que les autres : la volonté peut non pas les arrêter, mais les transformer. C'est ainsi que tel individu peut arriver à ne pas froncer les sourcils dans la colère, mais à dissimuler en partie l'expression de cette émotion en élevant fortement les sourcils et en plissant le front; mais la dissimulation est incomplète, le pincement des lèvres, par exemple, se fait néanmoins d'une manière réflexe. Lorsque la répression des mouvements paraît plus complète, il est vraisemblable que la décharge se produit sous une autre forme; c'est en effet une notion vulgaire que lorsque l'expression d'une émotion a été réprimée, les effets d'épuisement consécutif sont plus intenses. Il serait difficile d'établir la valeur réelle des faits relatifs aux conséquences pathologiques de la colère « rentrée », comme on dit, mais on ne peut pas récuser non plus le consentement universel.

La rapidité de la décharge émotionnelle influe beaucoup sur sa forme. Lorsque la colère s'exprime par une décharge brusque, la diffusion de l'excitation se généralise rapidement et cette diffusion se traduit par des mouvements incoordonnés des membres ; dans cette forme de colère, le sujet trépigne, frappe du pied, s'arrache les cheveux, grince des dents, pousse des cris, mouvements sans utilité, énergie perdue. Lorsque la même énergie s'écoule lentement, comme dans la haine, elle ne se transforme plus en mouvements incoordonnés et inutiles, mais en actes adaptés aux circonstances et propres à assurer la vengeance.

L'excès de tension des muscles dans la colère provoque quelques phénomènes secondaires qui méritent d'être signalés. Cette tension concourt, avec la rapidité de respiration, à provoquer la stase veineuse qui se traduit extérieurement par le gonflement des veines de la face et du front. La constriction des mâchoires et l'occlusion des lèvres entraînent une dilatation énorme des narines qui doivent livrer passage à l'air inspiré. Quand la contraction du releveur de la narine et de la lèvre supérieure devient prédominante, l'air inspiré pénètre en sifflant entre les dents. Cette même action musculaire poussée à sa dernière limite découvre les dents canines, ce qui donne à la physionomie une expression menaçante de férocité, on montre les dents :

« Lors même que l'orgueil supprime les cris et les plaintes (suppression qui est aussi le résultat d'une contraction musculaire), dit Spencer (1) le serrement des poings, le froncement des sourcils, le grincement des dents, sont là pour attester que les actions corporelles qui se développent sont aussi grandes si elles sont moins éclatantes par leurs résultats. Si, au lieu des sensations nous prenons les émotions, nous trouvons que la corrélation et l'équivalence sont tout à fait manifestes. » Chez les faux braves, qui parviennent à dissimuler les effets de leur mo on, les effets de l'épuisement consécutif sont souvent plus marqués que chez les autres.

La nécessité des accompagnements physiques des émotions est démontrée par ce fait que la production primitive de ces conditions physiques entraîne des états émotionnels concordants. Broussais avait remarqué que si la peur et la surprise produisent

(1) H. Spencer, *Les premiers principes*, 4e édit. fr., p. 193.

des palpitations du cœur, réciproquement les palpitations de cause physique entraînent un sentiment au moins de surprise sinon de de peur. Ce qu'on dit du cœur, on peut le répéter pour l'estomac. Un mauvais état de l'estomac peut être la cause aussi bien que la conséquence d'une mauvaise disposition de l'esprit (1).

L'intensité des émotions et de leurs manifestations extérieures est d'autant plus grande que le sujet est frappé par la représentation qui le provoque, dans un état de repos plus complet de l'esprit et des sens, comme on le voit dans les états monoïdéiques de l'hypnotisme, et même dans le sommeil naturel. Aussi les émotions des rêves jouent-elles un rôle très important au début d'un grand nombre de maladies mentales.

Les conditions physiques des émotions et des représentations commandent la physiologie de la sympathie. Comme on peut le démontrer expérimentalement (2), l'idée d'un mouvement c'est le mouvement qui commence, l'idée d'une sensation c'est la sensation à un faible degré, et par conséquent un changement de forme quelconque. Nous ne pouvons ni voir ni entendre ni sentir d'une façon générale un individu dans un état affectif quelconque sans que nos organes participent, dans une certaine mesure, et proportionnellement à notre excitabilité, aux modifications que ses propres organes éprouvent. Si ces modifications organiques du témoin acquièrent une certaine intensité elles s'accompagnent d'un état de conscience qui constitue l'émotion sympathique.

La démonstration de ce fait que les représentations sont inséparables de certaines manifestations somatiques nous donne la clef de la contagion des émotions et des idées de la lecture des pensées, contagion qui est en réalité la conséquence de phénomènes physiques : la vue des signes extérieurs d'une émotion provoque la reproduction de ces signes et conséquemment la reproduction de l'émotion. Plus nombreux et plus énergiques sont ces signes, plus intense est l'émotion communiquée. Les émotions se propagent dans les foules, souvent sans éveiller la conscience individuelle par une simple imitation réflexe de mouvements (induction psychomotrice) (3), et elles donnent lieu à des

(1) W. Sweetser, *Mental hygiene or an examination of the intellect and passions*. New York, 1843, p 77.
(2) *Sensation et mouvement*, p. 18.
(3) *Sensation et mouvement*, p. 13.

impulsions irrésistibles collectives dont les auteurs reconnaissent isolément plus tard la monstruosité.

Campanella imitait la mimique des gens dont il voulait deviner les sentiments. Dugald Stewart a cité d'autres faits analogues (1). « A la vue d'une excellente pantomime, le corps du spectateur fait machinalement les mêmes mouvements, notre figure se moule sans que nous nous en apercevions sur celle des personnes que nous voyons fortement affectées (2). » Cette influence réciproque des physionomies les unes sur les autres (Lavater) cette sympathie imitative (Mantegazza), est non seulement involontaire, mais elle peut dépasser de bien loin notre consentement. Un mime, Gallus Vibius, cité par Sénèque, serait devenu fou en imitant les mouvements de la folie. « Quelque impatientants, quelque insupportables que soient les défauts de ceux avec qui nous vivons, dit Chamfort, nous ne laissons pas d'en prendre une partie; être la victime de ces défauts étrangers à notre caractère n'est pas même un préservatif contre eux. » La puissance de cette induction psychomotrice (3) est telle qu'elle peut amener à la longue une véritable ressemblance entre les individus qui ont partagé longtemps les mêmes émotions. L'utilité de ce fait physiologique n'avait pas échappé à Frédéric le Grand, qui avait toujours sur son bureau un buste de Jules César, qui, disait-il, lui inspirait de grandes choses. Si le plus souvent la contagion des mouvements expressifs est inconsciente, il n'en est pas toujours ainsi : « Toutes les fois que mon beau-frère fumait, dit une malade de Legrand du Saulle (4), le mouvement de sa bouche faisait aller la mienne ; je sentais que ça tirait, j'ai eu peur et je me suis sauvée. Je le fuis quand je le vois : il est bon, mais il me commande. »

Il est évident que la connaissance des causes de l'émotion dont on est témoin augmente l'intensité de la contagion, et la spécifie. L'imitation des phénomènes physiques ne donne que le ton de l'émotion. Adam Smith (5) fait remarquer que « les gestes furieux d'un homme en colère nous préviennent plutôt contre lui que contre son adversaire. N'étant pas instruit des provocations

(1) Dugald Stewart, *Elém. de la phil. de l'esprit humain*, trad., Peisse, t. III, p. 141.

(2) Marat, *De l'homme ou des principes et des loix de l'influence de l'âme sur le corps et du corps sur l'âme*. Amst., in-12, 1773, t. I, p. 109.

(3) *Sensation et mouvement*, p. 13.

(4) Legrand du Saulle, *Le délire des persécutions*, 1871, p. 54.

(5) A. Smith, *Théorie des sentiments moraux*, édit. Baudrillard, 1860, p. 4.

qu'on lui a faites, nous ne pouvons ni nous mettre à sa place, ni éprouver aucun sentiment semblable à celui qui l'agite. » Nous sympathisons plus facilement aux douleurs que nous avons éprouvées.

Lorsqu'une émotion et un désir ont provoqué un mouvement, ce mouvement ne s'arrête pas nécessairement par la destruction des centres réflexes cérébraux. Kaw Boerhaave ayant fait jeûner un coq, lui présenta des grains à une certaine distance; aussitôt que l'animal affamé les aperçut, il courut vers eux avec avidité; mais au milieu de l'espace qui l'en séparait l'expérimentateur lui trancha la tête : l'animal parcourut encore vingt-trois pieds.

Les signes physiques des émotions peuvent exceptionnellement se spécialiser, en se localisant dans un organe ou dans un groupe d'organes, sans troubler profondément les fonctions psychiques; à côté des cas de ce genre que nous avons déjà cités en passant, on peut rappeler celui de Turenne qui avant la bataille se disait : « Tu trembles, carcasse, tu tremblerais bien davantage si tu savais où je vais te conduire ».

Les accompagnements physiques du plaisir et de la peine se trouvent dans les qualités générales communes à tous les processus qui sont à la base de la vie consciente (1).

(1) H. R. Marschall, *The physical basis of pleasure and pain* (*Mind*, 1891, p. 354).

CHAPITRE VI

EFFETS PATHOLOGIQUES DES ÉMOTIONS.

Sommaire. — L'ivresse émotionnelle : La mort par émotions morales. — Effets pathologiques des émotions sur la circulation. — Œdèmes. — Trouble des sécrétions et des excrétions. — Troubles de la nutrition. — Infections. — Peau.

Les opérations intellectuelles ne peuvent guère être isolées de toute passion. Elles ont à leur début et à leur fin un désir ou une répulsion, une satisfaction ou une peine. Madden, dans ses *Infirmities of genius*, remarque que la longévité la plus grande se montre chez les savants qui s'occupent de philosophie naturelle, tandis que les poètes succombent plus tôt. On pourrait être tenté de conclure de cette observation que ce sont les travaux d'imagination qui entraînent le plus de troubles organiques. Mais les travaux d'imagination nécessitent une condition préalable, une excitabilité nerveuse particulière qui souvent confine à la maladie, et c'est cette excitabilité nerveuse éveillant nécessairement l'idée d'une faiblesse organique qui est en réalité la cause de tous les maux dont sont atteints les hommes dont l'imagination est la plus vive. Cette faiblesse irritable qui est la condition des représentations vives est à la base de toutes les manifestations morbides des émotions.

Il est impossible de tracer une limite entre la physiologie et la pathologie des émotions. Toutefois une émotion peut être considérée comme morbide : 1° lorsque ses accompagnements physiologiques se présentent avec une intensité extraordinaire; 2° lorsqu'elle se produit sans cause déterminante suffisante ; 3° lorsque ses effets se prolongent outre mesure. Ces trois conditions coïncident ordinairement et elles sont en rapport avec des conditions organiques individuelles spéciales.

Les conditions pathologiques des émotions sont tantôt générales tantôt seulement locales. Bien que la proposition ne soit pas d'une exactitude absolue, on peut dire qu'en général, les effets locaux d'une émotion sont toujours les mêmes chez une même personne, et se manifestent vers l'organe qui présente normalement un défaut congénital ou acquis. Certaines dispositions momentanées peuvent influer sur la localisation des troubles.

« Même une émotion simple, colère ou peur, n'atteint pas toute sa force au moment où sa cause agit; quand la cause a disparu elle met quelque temps à mourir (1). » La longue durée relative des phénomènes émotionnels peut expliquer comment les effets de l'épuisement consécutif, qui se traduisent par les mêmes troubles que ceux de l'épuisement produit par les sensations, sont ordinairement beaucoup plus intenses.

Toutes les irritations périphériques déterminent des phénomènes d'excitation suivis de phénomènes de dépression ou d'épuisement qui sont les uns et les autres d'autant plus marqués que le sujet est plus faible et plus irritable. Ces phénomènes alternatifs d'excitation et de dépression peuvent être objectivés chez certains sujets par l'étude de la force musculaire, de la sensibilité générale et spéciale, de la circulation, de la respiration, de la tension électrique, etc. Dans certaines conditions, les phénomènes d'excitation frappent seuls l'observateur; dans d'autres, les phénomènes d'épuisement apparaissent si rapidement et tiennent une place si prédominante qu'ils paraissent isolés et indépendants. Ces faits opposables en apparence ont été groupés principalement depuis les travaux de M. Brown-Séquard sous le nom de dynamogénie et d'inhibition. Toutefois, lorsqu'on peut examiner de près les phénomènes consécutifs aux irritations périphériques quelles qu'elles soient, on voit qu'ils n'échappent pas aux lois générales de la mécanique : l'irritation ne crée rien, elle ne saurait jamais mériter la qualification de dynamogène au sens propre du mot, elle met en action des forces accumulées dans l'organisme par le fait des échanges nutritifs; et à la décharge qui s'effectue plus ou moins rapidement sous forme de mouvement, de sécrétion, de perte de chaleur, etc., succède la fatigue, l'épuisement. Tant que toutes les fonctions de l'organisme n'ont pas été ex-

(1) H. Spencer, *Principes de psychologie*, t. I, p. 120, 121.

plorées minutieusement, on ne peut pas affirmer qu'une irritation a déterminé un phénomène d'arrêt, sous prétexte que telle fonction a été suspendue plus ou moins brusquement (1). Il reste à chercher si la force mise en mouvement n'a pas trouvé une autre voie d'écoulement. L'expression d'inhibition ne sert qu'à dissimuler très imparfaitement notre ignorance des transformations de forces qui s'opèrent dans l'organisme.

Les phénomènes déterminés par les irritations périphériques se reproduisent à propos des irritations viscérales et ils se présentent surtout avec des caractères objectifs évidents en conséquence de l'absorption de certaines substances. Un bon nombre de médicaments hypnotiques déterminent primitivement une excitation manifeste, excitation qui peut aller jusqu'à l'ivresse, tels le chloroforme, l'éther, le chloral, etc.; l'opium et ses dérivés produisent souvent des phénomènes d'excitation très marqués, et appréciables à un examen tout à fait superficiel (2). D'autres substances réputées excitantes déterminent au contraire consécutivement des phénomènes d'épuisement, bien évidents dans l'ivresse alcoolique.

Les irritations subjectives, les irritations par représentation mentale déterminent des phénomènes d'excitation et de dépression en tout analogues à ceux qui résultent des irritations périphériques ou internes. Les états émotionnels, qui sont en connexion avec les représentations mentales, et tiennent sous leur dépendance les phénomènes volontaires, ne sont jamais fixes; ils nous montrent des oscillations plus ou moins étendues suivant leur intensité; aux plus grandes excitations succèdent des dépressions plus profondes. A ces alternatives émotionnelles surtout marquées chez les sujets affaiblis, chez les dégénérés, et en particulier chez les hystériques, correspondent des phénomènes somatiques objectivables par l'étude de la force musculaire, de la sensibilité, de la respiration, etc.; aux émotions sthéniques correspond une exagération des fonctions physiologiques, aux émotions asthéniques une dépression des mêmes fonctions.

(1) L'inhibition, dit Loye, « agit comme le cliquet qui tombe sur un rouage et qui suspend le mouvement de celui-ci ». (*La mort par la décapitation*, in-8°, 1888, p. 190.) Cette comparaison a le mérite d'être naïve et elle s'applique bien à une théorie qui ne l'est pas moins.

(2) Lépine, *Deux phases contraires de l'action de certains médicaments* (*La Semaine médicale*, 1889, p. 437).

Toutes les irritations subjectives, comme toutes les irritations périphériques, déterminent primitivement des phénomènes d'excitation ; s'il est des circonstances dans lesquelles les phénomènes de dépression paraissent survenir d'emblée, et exister seuls, c'est que l'observation est insuffisante. Dans l'impuissance émotionnelle, par exemple, où il semble qu'il y ait une suspension brusque du pouvoir sexuel, un arrêt pur et simple, si on interroge avec soin, on arrive généralement à reconnaître que la suspension a été précédée d'un spasme, d'un tremblement, d'une sudation, d'un besoin de miction subit, etc., tous phénomènes qui sont propres à montrer qu'il n'y a pas eu inhibition, mais dérivation de la force nerveuse mise en mouvement par l'irritation subjective. A la suite de certains chocs émotionnels, comme à la suite des chocs physiques, on observe quelquefois soit des paralysies, soit une obnubilation des fonctions psychiques et en particulier de la mémoire ; Pinel (1) a observé une sorte d'idiotisme (stupeur) produit par des affections vives et inattendues, joie excessive, forte frayeur. Ces faits, en l'absence de toute observation physiologique, ont été interprétés par l'inhibition.

Lorsque la dépression paraît être le fait primitif, comme dans certains troubles nocturnes sur lesquels nous aurons à revenir, les phénomènes d'épuisement ne doivent pas être attribués à une excitation dite inhibitoire, mais à l'absence d'excitation physiologique.

La physiologie du choc émotionnel peut être éclaircie par l'étude de quelques faits cliniques (2).

Obs. XII. — *Hérédité névropathique. — Neurasthénie. — Choc moral. Ivresse émotionnelle.*

M. P. J..., dessinateur, est âgé de trente-deux ans. — Son père a soixante-huit ans ; il est commerçant ; il n'a jamais fait de maladie grave et se porte actuellement bien. Il s'est livré à des spéculations hasardeuses et a perdu une grande partie de sa fortune, mais ne présente aucun trouble nerveux ou mental, dont on ne trouve pas d'ailleurs de trace dans sa famille. Un oncle paternel est goutteux. — Sa mère a cinquante et un ans, elle a été hystérique toute sa vie et présente encore des stigmates permanents, elle a eu de grandes attaques

(1) Pinel, *Traité médico-philosophique sur l'aliénation mentale*, 2e édit., 1809, p. 184.
(2) Féré, *L'ivresse émotionnelle* (*Revue de médecine*, 1888, p. 237).

pendant dix ans. Une tante maternelle a eu aussi de grandes attaques d'hystérie. — M. P... a eu deux frères et une sœur nés après lui, et qui ont succombé aux convulsions dans leur première année.

Dans son enfance, on ne relève aucun trouble névropathique caractérisé. A l'âge de quinze ans, étant au collège, il a pris des habitudes de masturbation et, à partir de cette époque, il a commencé à souffrir de maux de tête violents. C'était une céphalée avec sensations de compression, se manifestant principalement lorsqu'il s'appliquait depuis quelque temps au travail, cessant dans les intervalles; souvent il avait des épistaxis abondantes et maigrissait. Il dut renoncer à ses études classiques. Il suivit des cours de dessin industriel, souffrait moins de la tête, mais n'était pas complètement bien, lorsqu'il dut partir pour faire une année de service militaire. A son retour, il était complètement remis, avait pris de l'embonpoint. Il reprit avec succès ses études de dessin. Il avait alors vingt-deux ans. Depuis cette époque, il s'est toujours bien porté, travaillant beaucoup pour n'obtenir toutefois qu'une position assez modeste. Au mois de mai 1887, il fit une chute en descendant d'une embarcation, et bien que le choc eût été léger et n'eût laissé aucune trace locale, il lui en resta, suivant son expression, « un étonnement général », une lassitude, avec pesanteur des mouvements, lenteur des idées. Il fut repris au bout de quelques jours de céphalées compressives, puis d'hyperesthésie lombo-sacrée. Cette rechute de neurasthénie déterminée par ce choc léger (1) céda à une cure hydrothérapique.

Depuis six mois, il était complètement remis, lorsque le 2 mars 1888, s'étant couché la veille de bonne heure et parfaitement bien portant, il reçut pendant qu'il s'habillait une lettre lui annonçant qu'il avait obtenu une situation honorable et rémunératrice qu'il avait cessé d'espérer.

A peine avait-il achevé la lecture de la lettre, qu'il se mit à parcourir en tous sens l'appartement de ses parents, énumérant avec une volubilité extraordinaire tous les avantages présents et à venir de sa situation; peu à peu cette exaltation s'exagéra, la face était rouge, animée. les yeux brillants, il gesticulait, ouvrait les fenêtres, interpellant les passants pour raconter le sujet de sa joie dans des termes très exagérés, avec des éclats de rire. Il se mit à embrasser avec effusion son père, sa mère, le premier venu qui entrait, parlant, riant, gesticulant sans cesse. Son langage et ses gestes deviennent tout à fait incohérents. Il se précipita dans la rue, vêtu seulement de son pantalon et de sa chemise de nuit, dansant, gesticulant, riant, chantant, se dirigeant, autant qu'on en pouvait juger, vers le domicile d'un de ses amis, né-

(1) Les rapports du choc avec le développement de la neurasthénie sont peut-être plus fréquents qu'ils ne paraissent. Weir Mitchell a signalé nettement cette étiologie (*Du traitement méthodique de la neurasthénie*, éd. B. Ball., 1883, p. 118). J'ai observé un malade chez lequel les accidents avaient apparu à la suite d'une commotion, sans contusion directe, qu'il avait éprouvée dans la catastrophe du chemin de fer à Charenton.

gociant dans une rue voisine. On le rejoignit cependant et on put le ramener à la maison non sans peine. Cet état d'excitation durait depuis plus de deux heures, lorsqu'on parvint à le faire rentrer dans sa chambre : il commença à rire et à parler moins bruyamment, les gesticulations étaient moins énergiques. Tout à coup il se mit à trembler de tout son corps ; son dos était appuyé contre le mur, ses jambes fléchissaient; il ne faisait plus que marmotter des mots inintelligibles : il s'affaissa. Quand on le releva, il se laissait faire, regardant d'un air hébété et ne répondant à aucune question. Lorsqu'il fut remis dans son lit, il était complètement inerte, la congestion de la face était éteinte, il paraissait complètement endormi. Quand on voulut relever sa tête, il vomit le chocolat qu'il venait de prendre au moment où il avait reçu la lettre. Lorsque je le vis vers midi, il dormait depuis deux heures. Ce fut à grand'peine qu'on parvint à le réveiller, il paraissait ne rien comprendre de ce qui se passait; enfin il commença à répondre en bredouillant, mais n'avait qu'un souvenir vague de ce qui était arrivé, même de la lettre. Il remuait parfaitement la tête et les membres supérieurs; mais lorsqu'on voulut le mettre sur ses jambes, elles ne purent le soutenir : il se laissa tomber. Il fut ému de cette circonstance, il commença à interroger et à se rendre mieux compte de ce qui s'était passé; en somme, il n'avait pas perdu complètement le souvenir d'aucune circonstance, et appréciait parfaitement la bizarrerie de sa conduite. Il lui semblait qu'il avait été ivre, et il lui restait une lourdeur de tête très pénible. Les membres inférieurs inertes étaient complètement flasques et les pieds étaient engourdis, mais la sensibilité n'était abolie sous aucune de ses formes, les réflexes cutanés et tendineux étaient normaux. Les mains serraient sans énergie, mais étaient capables de tous les mouvements. Les sens spéciaux n'étaient pas grossièrement affectés, les pupilles ne présentaient rien de spécial. Il ne s'était développé aucun stigmate hystérique appréciable.

Le malade, fatigué par ce court examen, s'était rendormi profondément. Ce sommeil dura ininterrompu de midi et demi à 7 heures du matin le lendemain. Sa tête était alors complètement libre, il ne sentait aucune gêne dans les membres supérieurs; mais quand il voulut se lever, ses jambes fléchissaient encore et ce fut à grand'peine qu'il put arriver à son fauteuil. Cette faiblesse des jambes ne diminua que lentement, la marche n'est revenue vraiment facile que le cinquième jour. Depuis, il ne s'est reproduit aucun nouveau phénomène neurasthénique ou autre.

Il faut noter que M. P. J... est et a toujours été absolument sobre.

Cette observation nous présente un curieux exemple d'irritation représentative déterminant des phénomènes d'excitation bientôt suivis de phénomènes de dépression allant jusqu'à la paralysie. Cet ensemble de symptômes présente la plus grande analogie avec ceux de l'ivresse; on y retrouve même le vomissement. Cette

succession de phénomènes est d'autant plus instructive que ce cas n'est pas absolument unique. M. Crichton Browne a publié sous le titre d'intoxication psychique, désignation admise par M. Handfield Jones (1) et par Darwin (2), une observation qui présente la plus grande analogie avec la précédente.

OBS. XIII (Chrichton Browne). — *Intoxication psychique.*

A. B... est un jeune homme frêle, d'un tempérament très nerveux et héréditairement prédisposé aux troubles mentaux. Après une longue série d'infortunes et de revers, il fut soudainement informé par le télégraphe qu'il lui arrivait une succession inattendue qui le mettait dans une opulence relative. Il fut indescriptiblement surpris et son intelligence en fut frappée. Un de ses amis, qui était avec lui à ce moment, fut si choqué par la pâleur qui envahit sa face quand il eut lu le message, qu'il en conclut qu'il s'agissait de la nouvelle de quelque malheur. A. B. cependant reprit bientôt ses esprits et manifesta alors la joie que les circonstances justifiaient pleinement, exprimant sa satisfaction avec l'exaltation intense d'un tempérament impressionnable. Dans l'espace d'une heure, il commença à s'exciter, à s'exalter, à tel point qu'il ne pouvait rester assis ni se retenir de rire, de marcher et de s'agiter dans sa chambre. Il attribue encore cela à la réaction naturelle de son esprit délivré de lourds soucis. Il conclut qu'une promenade en plein air pourrait rapidement le calmer et le tranquilliser. Mais il découvrit au contraire que l'excitation ne faisait que s'accroître, qu'il commençait à être étourdi et à perdre la direction de ses idées. Il s'alarma alors de sa situation, car il conservait assez de sens pour reconnaître que l'hilarité extraordinaire à laquelle il se livrait, et qui échappait à son contrôle, devait être le résultat de quelque dérangement. Assisté de son ami, il reprit le chemin de la maison : mais pendant le temps qu'ils mirent à y arriver, il chantait tout haut dans la rue et il se conduisait avec une inconvenance grotesque. On réclama alors l'assistance d'un médecin. Il fut trouvé étendu sur un sofa, discutant avec loquacité sur les sujets les plus variés, gesticulant furieusement, éclatant à chaque instant en accès de rire bruyant et inexplicable, et montrant une irritabilité extrême lorsqu'on venait à le contredire ou à s'interposer. Les observations prenaient un ton tranchant, et ses amis remarquèrent que son esprit avait pris une tournure particulière et nouvelle, plus vif au sarcasme et à la répartie. Il avait parfaitement conscience qu'il n'était pas lui-même, et même répandait des larmes d'homme ivre quand il le sentait, suspendant bientôt ses pleurs pour se lancer dans de nouvelles absurdités. Sa face était congestionnée, sa tête chaude, ses traits animés, ses yeux injectés. Son pouls battait 100, plein et bondissant à un

(1) *Studies on functional nervous disorders.* London, 1870, p. 159.
(2) *L'expression des émotions*, p. 80.

degré extraordinaire pour une complexion si faible. On pourrait croire en un mot qu'il était sous l'influence du vin, mais cette circonstance était positivement niée à la fois par lui et par son ami ; ce dernier affirmait qu'il était habituellement tempérant et qu'il n'avait rien pris de plus fort que du thé depuis vingt-quatre heures. Une affusion froide sur la tête fut recommandée, mais il ne s'y soumit pas. Ensuite l'excitation devint plus intense, et passa graduellement à une sorte de délire. Ses idées devinrent confuses, et il exprimait des fragments de projets déplacés et absurdes pour l'avenir. Il insistait pour écrire des lettres à toutes ses relations, et n'arrivait qu'à couvrir une feuille de papier de caractères inintelligibles ; ses remarques devinrent incohérentes et incompréhensibles, puis sa voix devint couverte, son articulation lente et difficile, ses expressions lourdes et vagues, tous ses mouvements trémulants. Il tomba d'une chaise sur laquelle il était assis et chancela en traversant l'appartement. Alors (sept heures après le commencement de l'attaque) il vomit largement, puis il devint plus calme et plus recueilli, mais il avait des bourdonnements d'oreilles et une forte céphalée frontale. Les matières vomies, à moitié digérées, n'avaient l'odeur d'aucun stimulant. Il se laissa faire une affusion froide, car la tête était encore chaude et le pouls plein. Elle fut immédiatement suivie d'un bon sommeil qui dura sept heures, et dont A. B. sortit le lendemain tranquille et raisonnable, mais souffrant de nausée, de mal de tête et éprouvant une grande prostration. Le vomissement se reproduisit dans la matinée, et vers midi il eut un léger retour d'excitation loquace. L'acide hydrocyanique calma l'irritabilité et l'affaissement. Il ne se reproduisit aucune rechute et deux jours plus tard le malade avait récupéré sa santé habituelle.

Dans ce second fait, les phénomènes d'épuisement sont beaucoup moins intenses que dans le premier, mais ils sont du même ordre. Il semble qu'il y ait dans ces deux exemples un rapport évident entre l'intensité des phénomènes d'excitation et l'épuisement consécutif ; ils se trouvent conformes à ce que nous savons de la physiologie et de la fatigue. Nous retrouvons, en somme, la même succession de phénomènes qu'à la suite des irritations périphériques ou internes. Lorsque les phénomènes d'épuisement se manifestent par des caractères tellement grossiers qu'ils paraissent exister seuls, on n'est pas en droit de conclure que l'excitation a fait défaut tant qu'on n'a point fait une étude complète des troubles primitifs. Or cette étude n'a jamais été faite convenablement jusqu'à présent dans les cas où les symptômes de dépression ont paru être les premiers. Autant au point de vue physiologique qu'au point de vue psychologique, l'hypothèse de l'inhibition servirait surtout à produire un arrêt dans l'étude des conditions

physiques des phénomènes; on est stupéfait de voir que les philosophes dont le premier devoir paraît être de se préoccuper de la critique scientifique, l'aient si facilement acceptée.

M. Lanigan (1) a signalé chez des individus qui ne boivent pas, mais se trouvent dans des banquets où d'autres boivent, une sorte d'ivresse émotionnelle suivie de torpeur qui mériterait assez bien le nom « d'ivresse par induction ».

L'ivresse émotionnelle peut se rencontrer dans une foule de circonstances, comme l'indiquent les locutions usuelles : ivre de sang, de carnage, d'orgueil, de joie, d'amour, de douleur, de rage, de volupté, de tendresse, d'horreur.

Et dans toutes ces circonstances, l'ivresse, suivant son intensité, peut se présenter sous les formes gaie, triste ou furieuse.

Le mouvement lui-même, comme l'exaltation intellectuelle, est capable, nous l'avons déjà relevé, de provoquer un état d'ivresse; il n'est donc pas surprenant que les émotions qui s'accompagnent de manifestations motrices intenses se montrent les plus aptes à la produire. Cet état s'est manifesté plusieurs fois à propos d'une course rapide chez un homme très excitable, qui n'est d'ailleurs atteint d'aucun autre trouble nerveux caractérisé. Ce fait mérite d'être rapproché de ceux dans lesquels, dans les mêmes circonstances se produit une excitation des organes génitaux qui peut aller jusqu'à l'éjaculation : cette excitation se manifeste chez un jeune médecin soit sous l'influence de la tension de l'esprit dans une épreuve des concours, soit lorsqu'il était obligé de courir pour gagner une gare de chemin de fer. Crothers (2) a relevé l'existence de l'hérédité alcoolique chez des individus qui présentent une susceptibilité émotionnelle anormale, et il cite un officier qui, pendant la guerre de Sécession, s'enfuit du champ de bataille avec tous les signes d'une ivresse violente. Certains maniaques ont parfaitement conscience que leur agitation augmente sous l'influence d'exercices physiques trop violents (3).

On retrouve dans l'histoire assez dramatique de la manie transitoire des cas qui appartiennent manifestement à l'ivresse émotionnelle, et qui établissent une gradation entre les décharges émotionnelles et les décharges épileptiques.

(1) *Union médicale*, 1889, p. 619.
(2) *Alienist and Neurologist.*, 1886, p. 566.
(3) Guislain, *Leçons orales sur les phrénopathies*, 2e édit., 1880, t. II.

Dans un assez grand nombre de cas, les phénomènes de dépression se manifestent sans avoir jamais été précédés de la période d'agréable exaltation. Chez les sujets nerveux, chez les femmes et les enfants, la colère, l'explosion du chagrin est souvent suivie d'une période stuporeuse caractérisée par un sommeil comateux plus ou moins durable. Les colères stuporeuses figurent souvent dans l'enfance des sujets qui s'avancent plus tard dans la hiérarchie des névropathes (1).

Les effets pathologiques des émotions sont dus en partie aux conditions mécaniques qui en constituent les bases physiologiques, et en partie aux défauts individuels congénitaux ou acquis qui constituent les prédispositions morbides; les émotions provoquent des accidents morbides, elles déterminent des aptitudes morbides et elles éveillent des prédispositions morbides; nous allons les suivre successivement dans ces influences.

Suivant leur intensité les excitations périphériques et les excitations morales s'accompagnent d'effets physiologiques que l'on peut comparer aux phénomènes qui résultent de la section, ou de l'excitation du sympathique : les excitations modérées physiques ou morales provoquent des effets comparables à ceux de la section du sympathique, les excitations excessives dont les effets ultimes sont analogues à ceux de l'absence d'excitation physiologique sont comparables à ceux de la galvanisation du sympathique. Mais on sait que dans le cas d'excitation excessive, douloureuse, comme dans le cas de la galvanisation du sympathique, les effets caractéristiques n'apparaissent pas du premier coup; la température, par exemple, monte d'abord légèrement, puis elle s'abaisse définitivement (2).

Les excitations périphériques désagréables, ou l'absence d'excitant physiologique, s'accompagnent d'une dépression des battements du cœur et du pouls (3). Chez les animaux, on a vu aussi qu'en général la douleur détermine une diminution de l'impulsion cardiaque (Mantegazza), et à cette dépression des phénomènes mécaniques de la circulation correspond l'abaissement de température.

(1) Ch. Féré, *Nerve troubles as foreshadowed in the Child* (*Brain*, t. VIII, p. 230).
(2) Cl. Bernard, *Leç. sur les liquides de l'organisme*, t. I, p. 155. — *Leçons sur la chaleur animale*, p. 299.
(3) *Dégénérescence et criminalité*, p. 19.

La fièvre semble constituer un équivalent de la section du sympathique, elle empêche l'abaissement de température lié à la douleur (Heidenhain).

Nous avons vu que sous l'influence des émotions sthéniques il se produit des modifications importantes de la circulation et en particulier une augmentation considérable à la pression artérielle. L'augmentation de travail mécanique du cœur peut entraîner la défaillance de cet organe et la syncope, ou même la mort subite. Cet accident n'est pas fort rare dans la colère (Prélincourt, Tissot, Stahl, Hoffmann, etc.) (1); et on l'observe aussi à propos d'émotions sthéniques moins violentes : Plutarque nous apprend que Polycrate mourut de joie en recevant les témoignages de reconnaissance des Naxiens; Diagoras et Sophocle auraient succombé à la même émotion; Léon X mourut aussi de joie en apprenant la prise de Milan, et la nièce de Leibnitz quand elle eut connaissance de son héritage (2). Les effets mortels de la joie ne paraissent pas même être le propre de l'homme; Homère nous a peint le chien d'Ulysse mourant de joie en revoyant son maître. Ces effets malheureux de la joie ne peuvent guère se comprendre que lorsqu'il existe préalablement des altérations organiques ou des conditions mécaniques particulières. C'est ainsi qu'on a pu signaler les dangers du rire dans les opérations pratiquées sur la tête, la poitrine et le ventre (3).

Mantegazza (4) dit avec raison que quand le plaisir est la cause ou l'effet d'un mal, c'est que nous sommes dans un état pathologique (aberrations sexuelles, perversions de l'appétit, alcoolisme, etc).

Fabrice de Hilden rapporte qu'un homme à qui on avait ouvert l'artère temporale était presque guéri, lorsqu'il se livra à une violente colère le cinquième jour; une hémorrhagie s'ensuivit, qui faillit amener la mort. Escoubas a cité un cas d'hémorrhagie utérine provoquée par la colère (5). Valentinien serait mort d'apo-

(1) Hœppius, *De iræ energia ad morbos ducendum*, Halœmagd., 1720. — Estiévenart, *De præcipuis ab ira in corpore humano productis effectibus*, in-8°, Lovan, 1788.

(2) Hosteing, *Essai sur la syncope*, th. 1817.

(3) Goullard, *De l'influence des affections morales sur le résultat des opérations de la chirurgie*, th. in-8°, 1813, n° 41, p. 12.

(4) Mantegazza, *Physiologie du plaisir*, p. 4.

(5) Escoubas, *De l'influence des affections de l'âme sur la production des maladies et sur leur guérison*, th. Strasbourg, an X, p. 13.

plexie et Attila d'un vomissement de sang dans un accès de colère.

Ce sont le plus souvent les émotions tristes qui ont des effets pathologiques. Isocrate mourut de douleur en apprenant la perte de la bataille de Chéronée.

Fourcroy et Chaussier furent, dit-on, frappés d'apoplexie à la suite de chagrins violents (1).

Des médecins de Copenhague, voulant expérimenter les effets de l'imagination sur un condamné à mort, après lui avoir fermé les yeux firent le simulacre de le saigner à blanc : il mourut sur le coup.

On raconte qu'un bouffon d'un duc de Ferrare mourut aussi subitement pendant que, dans les mêmes conditions, on lui passait une serviette mouillée sur le cou pour simuler la décapitation. On a cité des cas de mort subite pendant les préparatifs d'une opération (2).

Cl. Bernard fait remarquer (3) que le pincement d'un nerf très sensible est surtout capable d'amener la syncope chez les animaux affaiblis par l'inanition ou autrement. Les émotions sont aussi plus actives à produire le même effet chez les individus déprimés par une cause pathologique quelconque, congénitale ou acquise. L'analogie des effets physiologiques, des excitations physiques et des excitations morales (4) existe aussi bien à l'état pathologique qu'à l'état normal.

Mais ce sont surtout les émotions pénibles et durables qui amènent la mort par des processus multiples et complexes (5). Les morts causées par le chagrin sont nombreuses ; Artémise ne put survivre à Mausole.

L'amour malheureux a eu des suites aussi funestes; parmi les exemples historiques on cite Lucrèce, Pindare, Le Tasse.

L'influence des émotions tristes a surtout un effet désastreux chez les individus malades (6) : on a souvent signalé

(1) Wintrebert, *Influence du moral dans les maladies*, th. 1864, p. 11.

(2) Cazenave, *Mort subite occasionnée par la frayeur de l'opération de la taille* (*Bordeaux méd.*, 1874, p. 172).

(3) Cl. Bernard, *Leçons sur les substances toxiques et médicamenteuses*, p. 232.

(4) Cl. Bernard, *Leçons sur la chaleur animale*, p. 313.

(5) Laugier, *Obs. sur les effets funestes des affections tristes de l'âme dans les maladies* (*Journ. de méd. et de chir.*, 1775, t. XLIV, p. 117).

(6) Cordier, *Essai sur les passions considérées sous le rapport médical*, th. 1819, n° 221. — Dubois, *De l'influence de certaines passions sur l'économie*

les tristes effets des soins religieux à l'article de la mort (1).

Ce ne sont pas seulement les émotions brusques qui sont capables de déterminer la mort : on a quelquefois observé la mort par syncope chez des individus qui vivaient dans l'attente d'une opération. Pouteau avait l'habitude de surprendre les malades et de ne pas leur laisser le temps de réfléchir sur les douleurs qu'ils devaient endurer : cette pratique est bonne à suivre sur les enfants, puisqu'on peut décider de l'opération sans leur consentement. Lussana ne met pas en doute qu'une douleur morale intense peut produire la syncope aussi bien qu'une douleur physique (2).

La mort qui survient par syncope à propos d'émotions morales se produit par le même mécanisme que celle qui arrive à propos d'un choc. Si l'on frappe d'un coup brusque et assez fort, avec le doigt ou avec un instrument mousse quelconque, la partie postérieure et supérieure du crâne d'une grenouille, de façon à ne pas contondre les parties, on voit l'animal, après une courte période convulsive, tomber dans un état de résolution complète. Il y a un état de mort apparente et le cœur s'arrête même pendant quelques instants (3). Goltz a aussi vu la syncope se produire sous l'influence d'un choc analogue, et il a constaté qu'il existe alors une dilatation énorme des vaisseaux abdominaux. Cette dilatation des vaisseaux abdominaux nous indique où passe le sang quand les membres diminuent de volume sous l'influence d'une émotion pénible.

La syncope et la mort subite par émotion morale sont généralement attribuées à l'inhibition dont le mécanisme hypothétique est bien connu, particulièrement en ce qui concerne le cœur. La plupart des physiologistes admettent aujourd'hui que le pneumogastrique a une action d'arrêt sur le cœur; mais les effets modérateurs des excitations du pneumogastrique sur les mouvements systoliques du cœur ne peuvent être une preuve d'une action d'arrêt qu'à une condition : c'est qu'il soit prouvé que le mouvement diastolique du cœur est purement passif, qu'il n'existe pas

animale, th. 1820, n° 5. — Fournier des Champs, *Rech. phys. et path. sur l'influence des passions*, th. 1819, n° 262. — Augé, *Quelques considérations sur les passions*, th. 1823, n° 52.

(1) Duchêne, *Essai sommaire sur les passions*, th. 1827, n° 155, p. 35.

(2) *Ann. univers. di medicina*, 1865, p. 448.

(3) Vulpian, *Note sur les effets produits par la commotion des centres nerveux chez les grenouilles* (*C. R. Soc. de biologie*, 1863, p. 123).

de fibres dilatatrices. Cette preuve n'est pas du tout faite, et l'hypothèse que nous préférons, dans laquelle le pneumogastrique animant les fibres dilatatrices peut produire, lorsqu'il est fortement excité une diastole, extrême et persistante, ne peut pas être renversée par les faits expérimentaux connus. Les émotions très intenses et pénibles qui nous font le *cœur gros*, peuvent se terminer par la syncope et la mort par un processus commun, une tension extrême des fibres musculaires animées par le pneumogastrique; et il n'est pas nécessaire de faire intervenir un processus qui n'a pas d'analogue ni en physique ni en mécanique.

L'élévation de pression artérielle qui caractérise la douleur finit par faire place aussi à un abaissement définitif si l'excitation dure. Les états émotionnels dépressifs prolongés coïncident toujours avec un abaissement de la pression artérielle. La fréquence du pouls, qui est augmentée en même temps que sa force, fait place aussi à un ralentissement permanent. Cependant, dans certaines conditions d'irritabilité, la rapidité, qui a été provoquée par une émotion morale, persiste, la tachycardie s'établit à l'état permanent : Squires (1) cite une jeune fille de vingt et un ans qui, à la suite d'une peur, conservait encore au bout de deux ans une fréquence remarquable du pouls, qui battait 135 fois par minute.

Une émotion morale aussi bien qu'un traumatisme peut provoquer la crise dans la tachycardie paroxystique essentielle (2).

Personne ne doute que les émotions violentes et répétées ne puissent influencer d'une manière néfaste les maladies organiques du cœur et des gros vaisseaux. On peut théoriquement admettre, avec Sénac et Corvisart, qu'en provoquant des palpitations répétées (3), elles puissent amener de l'hypertrophie du cœur et des lésions valvulaires. C'est une opinion acceptée par plusieurs pathologistes recommandables (Peter, Bernheim, Rey, Picot (4), etc.). Dans un cas de Beau on trouve à la suite d'une peur des accidents qui rappellent ceux du cœur forcé. Les émotions toutefois « ne frappent avec cette intensité que les cœurs prédisposés par une faiblesse native ou par un état morbide antérieur, et si elles

(1) Squires, *Effects of a fright* (*Med. Record*, t. XXXII, 1887, p. 190).
(2) H. Castaing, *De la tachycardie paroxystique essentielle*, th. 1891, p. 20.
(3) J. Moreau, *Les facultés morales considérées sous le point de vue médical*, in-8°, 1836, p, 123.
(4) Cureau, *Des influences psychiques dans l'étiologie des états morbides*, th. Bordeaux, 1889, p. 50.

font de graves blessures aux cœurs usés, elles s'émoussent le plus souvent sur ceux qui sont jeunes et ne portent aucune tare » (Parrot). Leudet n'admet aussi qu'avec réserve l'influence des émotions morales sur les maladies du cœur (1).

Les émotions peuvent provoquer des troubles de la circulation périphérique. Les émotions sthéniques violentes peuvent provoquer par augmentation de tension vasculaire des ruptures de vaisseaux altérés, des hémorrhagies diverses; les plus fréquentes sont les épistaxis qui se manifestent souvent à la suite de la colère. L'hémoptysie a été observée dans les mêmes conditions : Gorter vit une femme à laquelle une joie vive occasionna un crachement de sang que rien ne put arrêter; Highmore a vu une hémoptysie sous l'influence de la colère, Borelli a vu cette dernière émotion provoquer des larmes de sang. Luc a signalé une otorrhagie (2).

Fick a cité un cas de flux hémorrhoïdal provoqué par la colère (3). On a signalé des hémorrhagies des lèvres dans les mêmes conditions. Hamaide (4) ne fait que signaler des ecchymoses sous-cutanées sous l'influence d'émotions vives; mais on comprend qu'un violent accès de colère peut aussi bien les provoquer qu'un accès d'épilepsie. Lancereaux (5) a signalé des hémorrhagies multiples à la suite de la peur. Le purpura hémorrhagique a été plusieurs fois observé à la suite de secousses morales (Mollière). L'hématurie névropathique (Lancereaux) se produit souvent à la suite d'une émotion violente. On a signalé l'influence des émotions morales sur la production de l'hématémèse au cours de l'ulcère rond (6). Comme dans d'autres circonstances les émotions ne sont aussi efficaces à provoquer ces accidents qu'en raison de conditions anatomiques préexistantes.

Les émotions dépressives amènent, avec le ralentissement graduel de la circulation et l'abaissement de pression, des stases

(1) E. Leudet, *Déterminer l'influence réelle des causes morales et mécaniques dans la production des maladies organiques du cœur*, etc., th. ag. 1853, et *Études de pathologie et de clinique médicales*, 1891, t. II, p. 5.

(2) Luc, *Contrib. à l'étude des hémorrhagies névropathiques de l'oreille* (*Arch. int. de laryngol.*, etc.), 1891, p. 14.

(3) Guitard, *Des passions considérées dans leurs rapports avec la médecine*, in-8°, 1808, p, 31.

(4) Hamaide, *Influence du moral dans les maladies*, th. 1861, p. 28.

(5) Lancereaux, *Traité d'anatomie pathologique*, t. I, p. 562.

(6) Mathieu, *Traité de médecine* de Charcot et Bouchard, 1892, t. III, p. 252, 253.

périphériques, des congestions passives, des œdèmes, qui se manifestent d'autant plus facilement que le cœur et les vaisseaux offrent des altérations anatomiques ; mais qui peuvent se présenter chez les névropathes sans lésions grossières préalables. M. Pitres (1) rapporte un cas d'œdème hystérique se produisant et se renouvelant sous l'influence d'émotions pénibles.

OBS. XIV. — *Hérédité névropathique. — Migraines sérielles. — Paralysie nocturnes. — Troubles vaso-moteurs. — Recrudescences provoquées par des émotions pénibles.*

Madame C., âgée de trente-deux ans, a perdu son père à l'âge de cinquante-huit ans ; il était en état de démence sénile depuis trois ans, le grand-père avait succombé dans le même état à soixante ans, et deux oncles sont actuellement aussi en démence : l'un est âgé de soixante-trois ans et l'autre de soixante et un (2). La mère a cinquante-quatre ans et se porte bien, il n'y a aucun antécédent névropathique. Madame C. n'a eu qu'une sœur plus âgée qu'elle de trois ans et qui a succombé à son premier accouchement, à la suite d'eclampsie avec délire. Elle n'a elle-même aucun antécédent nerveux. Mariée à vingt-six ans, elle a eu une fausse couche à vingt-huit ans et à trente ans elle a eu un enfant qu'elle a allaité et qui est mort à cinq mois de convulsions. Pendant la grossesse et l'allaitement, elle a continué à vaquer à ses occupations, qui sont assez pénibles : elle est la femme d'un restaurateur, elle fait la cuisine et travaille debout depuis sept heures du matin jusqu'à neuf heures du soir, avec de courtes interruptions ; prenant peu de distractions et s'absentant rarement. Elle fut vivement affectée de la perte de son enfant ; elle était déjà maigre, mais l'amaigrissement augmenta rapidement ; elle continua cependant à travailler sans trop de gêne.

Trois mois plus tard, au mois de décembre 1889, elle commença à éprouver des migraines, avec troubles oculaires, se produisant d'abord par attaques éloignées, puis par attaques sérielles. Ces migraines étaient caractérisées par une douleur sus-orbitaire gauche, apparaissant brusquement, sans cause apparente ; la douleur durait environ vingt minutes, puis la vue s'obscurcissait totalement des deux côtés et, en une minute ou deux, la cécité était complète, la malade était obligée de s'asseoir ; elle ne distinguait même pas la lumière du jour. Au bout d'un quart d'heure ou vingt minutes, le nuage se dissipait et la vue redevenait parfaite, en apparence du moins, la malade pouvant reprendre ses occupations. Ces accès, qui se renouvelaient d'abord tous les huit

(1) Pitres, *Des troubles trophiques dans l'hystérie* (*Progrès médical*, 2e série, t. XIII, 1891, p, 145).

(2) Aucun de ces quatre déments n'a eu de paralysie ni de choc apoplectique. C'est un fait intéressant au point de vue de l'hérédité de la démence sénile, à l'appui de laquelle je pourrais citer plusieurs autres observations analogues.

ou dix jours, sont venus ensuite tous les deux ou trois jours, puis par séries dans la même journée. Il lui est arrivé d'en avoir quatre ou cinq, et les accès successifs de la même journée devenaient de plus en plus forts; plusieurs fois les accès de la fin de la journée ont duré plus d'une heure et demie, sans présenter, d'ailleurs, aucun des accompagnements paralytiques ou anesthésiques de la migraine ophthalmique. Ces accès répétés laissaient après eux un état de torpeur générale ; il est arrivé plusieurs fois qu'à la suite du dernier accès, elle tombait dans un sommeil invincible et durant douze et quatorze heures (1). Ces migraines, qui rappelaient les accès sériels d'épilepsie, ont cédé graduellement après deux mois de traitement par le bromure de potassium à la dose de 7 grammes par jour, et ils ne se sont plus reproduits, malgré la cessation du médicament; ils avaient duré environ cinq mois.

Vers le mois de juin 1890, madame C., qui depuis plusieurs semaines éprouvait souvent de la lassitude et de l'essoufflement, et dont les nuits étaient fréquemment troublées par des cauchemars, commença à éprouver, le matin, au réveil, de l'engourdissement dans la main gauche, qu'elle avait de la peine à soulever. Cet engourdissement parétique disparaissait au bout d'une heure ou deux. Peu à peu, il s'accentua, s'accompagna de sensations de picotement au bout des doigts, qui semblaient légèrement tuméfiés, puis s'étendit à la jambe gauche et à la main droite, mais prédominant toujours dans la main gauche, qui restait souvent faible et maladroite pendant trois ou quatre heures. L'impotence des mains et principalement de la main gauche se manifestait surtout lorsqu'il s'agissait de saisir des objets de petit volume, des épingles, des aiguilles, ou de boutonner les vêtements, etc.; mais la difficulté de soulever des objets pesants s'est aussi manifestée dans plusieurs circonstances. Cette impotence matinale s'accompagnait d'un état de torpeur générale, la malade ne pouvait se décider à quitter le lit, il lui semblait que « ses paupières étaient de plomb » et qu'elle ne pouvait les soulever; tant que les rideaux n'étaient pas tirés et que la lumière n'avait pas pénétré largement pendant quelque temps dans la chambre, les mouvements étaient à peu près nuls; la parole présentait même un caractère traînant, qui frappait les personnes qui l'approchaient. Quand, après s'être longuement étiré les membres, elle arrivait à se mettre debout, il arrivait souvent que la jambe gauche fléchissait et traînait; quand la malade avait fait sa toilette, les mouvements commençaient à devenir plus faciles, et vers dix ou onze heures, elle pouvait, en général, reprendre ses occupations. Le reste de la journée se passait sans troubles notables; vers le soir, à la tombée de la nuit,

(1) Mœbius (*Ueber Migræne*, in *Centralbl. f. Nervenheilk.*, 1885, t. VIII, p. 244) avait appliqué le nom d'état migraineux, *status hemicranicus*, à une migraine persistant pendant plusieurs jours mais sans période d'épuisement. Ce que je décris sous le nom d'*état de mal migraineux* (*Revue de médecine*, 1892, p. 25) comprend non seulement des crises sérielles douloureuses, mais une période d'épuisement et de paralysie, qui mérite d'être rapprochée de celle de l'état de mal épileptique.

la malade avait fréquemment des idées sombres et éprouvait du refroidissement des extrémités et surtout des pieds, refroidissement qui, souvent, retardait le sommeil. Dans quelques circonstances seulement, l'engourdissement paralytique des membres et principalement de la main droite, avait présenté des recrudescences diurnes: deux fois, à la suite d'une immersion prolongée dans l'eau froide ; une fois, après être restée deux heures immobile dans une cérémonie, deux fois à la suite d'une émotion morale, à la vue d'un cheval emporté, d'un homme qui tombait d'une échelle. Dans tous ces cas, la recrudescence n'avait pas duré plus d'une heure.

Ces divers accidents duraient depuis environ quatre mois, sans que la malade, qui, cependant, ne pouvait faire que mal ses affaires, pût se résoudre à consulter un médecin; les exhortations de son entourage ne pouvaient vaincre son irrésolution. Chez cette femme d'ordinaire énergique, la modification du caractère était particulièrement frappante. Le 28 septembre, à la suite d'une discussion qui s'était produite dans son établissement, son mari fut menacé violemment par des consommateurs. Elle fut prise d'une oppression vive, il lui semblait qu'« on lui coulait du plomb dans les jambes », elle fléchit subitement et tomba inerte sur le sol, dans la résolution complète, mais sans perdre connaissance; elle était extrêmement pâle, les extrémités froides. Mise au lit, elle s'endormit jusqu'au lendemain matin, sans donner aucun signe de souffrance. Au réveil, on la trouva dans un état de torpeur plus accentué qu'à l'ordinaire: elle paraissait ne pas pouvoir ouvrir les yeux, sa parole était plus lente, et surtout elle laissait volontiers les questions sans réponse. L'impotence se dissipait plus lentement que d'ordinaire. On fut, d'ailleurs, frappé tout de suite d'un fait inaccoutumé: l'oreiller était inondé d'un liquide incolore, et on constata qu'il se produisait un écoulement séreux abondant, exclusivement par la narine gauche, la droite restant absolument sèche. Quand la malade se leva, on vit que ses deux jambes étaient plus grosses que d'ordinaire, surtout la gauche, qui était fort gonflée autour des chevilles, à tel point que la malade put difficilement entrer dans une chaussure habituellement large. Comme les accidents ordinaires du réveil, l'écoulement nasal et le gonflement des pieds disparurent deux ou trois heures après le lever, et madame C. put encore se livrer au travail assez pénible qu'elle avait continué à exécuter, quand elle était sortie de son engourdissement matinal. Les mêmes accidents se reproduisirent au réveil, les jours suivants.

Le 4 octobre, à quatre heures du soir, à la nouvelle que l'on devait faire dans son établissement une enquête relative aux événements récents, elle éprouva, bien que son mari ni elle ne fussent en rien compromis, un trouble extraordinaire: elle commença à trembler sur ses jambes qui, bientôt, ne purent plus supporter le poids de son corps; on n'avait pas eu le temps de la mettre au lit, que l'enflure des jambes, qui avait disparu depuis le matin, s'était reproduite en même temps que l'engourdissement parétique nocturne. Elle tomba dans le

même sommeil qu'à la suite de la précédente émotion et ne se réveilla que le lendemain à huit heures. La restauration des mouvements se fit plus lentement que d'ordinaire, elle ne put quitter le lit qu'à onze heures; mais l'enflure des jambes persistait et persista à partir de ce moment, diminuant seulement un peu vers le soir.

État actuel. — Le 7 octobre, trois heures du soir, madame C... se présente dans les conditions où elle se trouve le mieux. Malgré l'enflure persistante des jambes, elle a pu faire une heure de chemin de fer, une course en voiture et un trajet de près d'un kilomètre à pied, monter des escaliers. Elle ne se plaint pas de fatigue ni de douleur actuelle, elle se sent aussi bien qu'elle a pu être depuis qu'elle est délivrée de ses migraines, et regrette d'être venue voir un médecin. Cette insouciance de son état est constant, lorsque les troubles moteurs se sont atténués.

La physionomie est animée, les gestes vifs, madame C. se lève rapidement, sans hésitation. Il n'existe aucun trouble extérieur de la station ou de la marche, que les yeux soient ouverts ou fermés. Dans la station sur le pied gauche, les yeux fermés, il se produit des oscillations assez étendues, mais la malade peut garder la position. Les mouvements des mains sont parfaitement libres, la malade peut saisir mieux les yeux fermés, des objets de très petit volume, et la notion de position et de direction des mouvements est normale. La force dynamométrique (fléchisseurs des doigts) est peu considérable, à droite, 24, à gauche, 14. La sensibilité tactile, grossièrement examinée, est moindre à gauche qu'à droite; le froid est senti plus douloureusement à gauche; l'application d'un objet en bronze sur le dos de l'avant-bras, provoque des mouvements réflexes, non seulement dans le membre supérieur, mais aussi dans l'inférieur; la même excitation du côté droit ne provoque aucun mouvement. La sensibilité spéciale est aussi altérée, ce que l'on peut constater facilement pour la vue et l'ouïe; le champ visuel est plus étroit à gauche, l'acuité visuelle diminuée; tandis qu'elle voit toutes les couleurs à droite; à gauche, le violet est appelé gris. Il existe un point douloureux latéro-mammaire à gauche, et une sensibilité ovarienne très vive du même côté. Le gonflement des pieds est réduit actuellement à son minimum. Du côté droit, la tuméfaction est surtout nette en arrière et au-dessous des malléoles où il existe un bourrelet saillant de chaque côté du talon d'Achille, sans altération de couleur de la peau, très dépressible, mais ne gardant aucune empreinte. Autour du cou-de-pied, il existe un léger empâtement, mais peu de déformation. Du côté gauche, la partie inférieure de la jambe présente un gonflement diffus à partir de la partie inférieure du mollet, les malléoles ne forment aucune saillie et l'empâtement sous-cutané s'étend à tout le dos du pied. La pression ne laisse aucune empreinte, ne produit aucune douleur, il n'existe pas de changement de coloration de la peau.

La malade a consenti à rester à Paris où elle a suivi un traitement hydrothérapique. Sous l'influence du repos, de changement de milieu et d'alimentation, il s'est fait un changement rapide; l'œdème avait

complètement disparu au bout de quinze jours, les troubles du réveil se sont atténués, n'ont cédé complètement qu'après plus de deux mois.

La stase sanguine qui se produit dans les émotions pénibles à la fois en conséquence de la faiblesse des mouvements respiratoires et du ralentissement de la circulation s'accompagne de refroidissement des extrémités.

L'analogie de la douleur physique et de la douleur morale au point de vue de leurs conditions physiologiques, est particulièrement mise en évidence par certains phénomènes vasculaires. M. Leloir (1) a rapporté un cas de syncope locale des doigts qui se produisait chez une femme nerveuse sous l'influence de scarifications cutanées, et durait environ un quart d'heure après l'opération. L'asphyxie locale des extrémités s'observe quelquefois chez les mélancoliques; mais les faits les plus instructifs sont fournis par l'histoire de la folie à double forme dans laquelle des périodes d'excitation alternent avec des périodes de dépression, et où ces dernières sont quelquefois accompagnées d'asphyxie locale des extrémités, qui cesse dans les périodes d'excitation ou de rémission (2).

L'influence pathologique des émotions vives sur la circulation, se manifeste quelquefois par des arrêts brusques d'hémorrhagies physiologiques. L'aménorrhée est fréquemment la conséquence d'émotions pénibles, et cette rétention peut avoir pour conséquence des affections pelviennes des plus graves (Bernutz et Goupil). Assez souvent la crainte d'une grossesse produit un retard du flux menstruel de plusieurs jours ou même de plusieurs semaines. Un vif désir d'avoir des enfants peut produire le même effet (Raciborski).

Les émotions morales affectent fréquemment la respiration ; la colère peut tuer par la suffocation. Dans les affections graves des voies respiratoires, les émotions peuvent provoquer des accès de dyspnée dont la terminaison est quelquefois fatale.

Nous avons vu que sous l'influence d'excitations agréables,

(1) Levêque, *Contrib. à l'étude des dermatoses d'origine nerveuse*, th. de Lille, 1887, p. 27.

(2) A. Ritti, *De l'asphyxie locale des extrémités dans la période de dépression de la folie à double forme* (*Ann. méd. psych.*, 1882, 6e série, t. VIII, p. 36).

l'expiration devient trémulante, puis interrompue par des secousses qui caractérisent le rire. Les secousses expiratoires, en devenant convulsives et très rapprochées, peuvent en arriver à empêcher toute inspiration efficace, et amener par les modifications qu'elle apporte à la circulation, des accidents dus à l'augmentation de pression ou à l'impuissance du cœur; le rire peut amener la suffocation, la syncope ou des ruptures vasculaires, dont la gravité varie suivant leur siège : l'expression « crever de rire », n'est pas exclusivement métaphorique. Cependant les faits de mort provoqués par le rire paraissent peu nombreux, et leurs conditions assez mal déterminées : l'histoire de Zeuxis mourant de rire en considérant le portrait d'une vieille femme qu'il venait d'achever, d'un nommé Margatus mourant de rire en regardant son singe mettre ses bottes, et celle de cet autre succombant de la même manière en voyant un âne manger un plat de figues, sont peu explicites.

L'influence des émotions violentes sur la constitution du sang est encore un de ces faits qui se sont imposés à la croyance populaire : on a « les sangs tournés » sous l'influence de la peur, d'un chagrin violent. Il n'est pas douteux qu'on a vu se produire subitement l'anémie sous l'influence de la peur. M. Lancereaux (1) a vu à la suite d'une émotion de ce genre se développer, en dehors de toute prédisposition, une aptitude aux hémorrhagies qui amena rapidement la mort, et il signale un état des globules rouges qui étaient pâles, volumineux, arrondis et se déformaient rapidement. Cette altérabilité des globules mérite d'être rapprochée de celle que j'ai observée à la suite des décharges épileptiques (2). Chez un malade névropathique et arthritique, au cours du traitement d'une hémoglobinurie paroxystique provoquée par le froid, il se produisit une rechute sous l'influence d'une colère violente, bien que le malade n'eût pas quitté la chambre et ne se fût livré à aucun exercice fatigant. L'absence de coagulation du sang observée chez les animaux morts de surmenage ou de douleur peut se retrouver chez l'homme sous l'influence des émotions violentes. J. Hunter l'a constatée chez un individu mort dans un accès de colère (3).

(1) Lancereaux, *Traité d'anatomie pathologique*, t. I, 1877, p. 562.
(2) *Les épilepsies et les épileptiques*, 1890, p. 223.
(3) J. Hunter, *Œuvres complètes*, t. I, 1839, p. 275.

J. Wier paraît être le premier qui ait rapporté le scorbut aux mauvaises conditions morales. L'inactivité affective comme l'inactivité physique (1) peut favoriser cette maladie, mais ce sont surtout les affections tristes qui jouent un rôle important dans son étiologie, la nostalgie, le découragement de la défaite. Les émotions tristes ont parmi les causes du scorbut une importance presque aussi grande que les influences d'ordre physique, le froid humide, l'obscurité, l'alimentation insuffisante et de mauvaise qualité, etc.

Nous avons précédemment cité quelques faits capables de rendre compte de l'influence des excitants physiologiques sur les manifestations des maladies par ralentissement de la nutrition. Les émotions peuvent agir de même. Dans la goutte (2), dont les accès sont souvent provoqués par des causes morales, les émotions dépressives agissent par le ralentissement de l'élimination des déchets organiques qui produit l'accumulation des sels uratiques. Les émotions sthéniques vives peuvent provoquer le même résultat en produisant, comme l'excès de travail une augmentation des déchets. Les émotions ont une influence évidente sur la goutte et ses manifestations, de même que sur les affections rhumatismales.

Les émotions agissent non moins efficacement sur le diabète. Elles provoquent une exagération de la glycosurie, et elles ne sont pas sans influence sur un accident terrible de la maladie, le coma diabétique. Bouchardat, Prout, Foster, Pavy, Schmitz, ont reconnu la valeur étiologique des émotions violentes et répétées. Cette action des émotions morales sur le diabète ne doit pas surprendre davantage que celle de traumatismes légers, et surtout de traumatismes portant sur des régions éloignées des centres nerveux (3). Laycock (4) avait déjà signalé, sous l'influence d'émotions, l'existence de diabètes temporaires que l'on appellerait aujourd'hui des glycosuries non diabétiques (5). Reibel a signalé la fréquence du diabète à la suite du bombardement de Strasbourg (6).

(1) J. Mahé, art. SCORBUT, *Dict. encycl. des sc. méd.*, 3e série, t. VIII, p. 94, 1880.
(2) Garrod, *La goutte*, trad. Ollivier, 1867, p. 304.
(3) A. Bernstein-Kahan, *Contrib. à l'état du diabète traumatique*, th. 1861.
(4) Laycock, *A treatise of the nervous diseases of women*, 1848, p. 183.
(5) Halsted Boyland, *Des glycosuries non diabétiques*, th. 1891.
(6) Reibel, *Des maladies internes produites sous l'influence de la terreur et de la dépression morale pendant le bombardement de Strasbourg* (*Gaz. méd. de Strasbourg*, 1878, t. XIV, p. 86.

Chez les individus affaiblis les émotions provoquent quelquefois des sueurs tellement profuses qu'elles constituent une nouvelle cause d'affaiblissement. Quelquefois la sueur prend une coloration plus ou moins intense, jaune, verte, bleue, noire. C'est surtout à propos d'émotions désagréables que la sueur colorée, la chromhydrose dont l'existence a surtout été mise hors de doute par Le Roy de Méricourt (1) se produit : une malade citée par Parrot bleuissait chaque fois qu'on lui adressait une parole désagréable, principalement aux époques menstruelles; mais elle peut se montrer encore, et même chez des hommes, à propos de causes physiques, de fatigue excessive, de chaleur, de froid intense; on l'a vue se manifester après l'avulsion d'une dent.

Ces formes pathologiques de la sueur, qui se présentent à propos des émotions, peuvent se produire dans le cas d'excitations intellectuelles très intenses chez les névropathes. Bien souvent les sueurs provoquées par l'exercice intellectuel prédominent dans les parties qui servent à l'expression : à la face, à la main et principalement à la paume. On retrouve ces mêmes particularités à propos de lésions matérielles de l'encéphale : les paralytiques généraux présentent assez souvent de ces sueurs profuses et aussi des sueurs colorées. Paulini a observé la sueur de sang, sous l'influence de la peur, chez un marin pendant un orage. La physiologie de ces sueurs sanguinolentes est la même que celle qu'on a observée (Schneider) à la suite d'un effort ou de marche prolongée.

Ogier Ward a observé le purpura à la suite de la peur; dans un de ses cas, l'émotion avait été immédiatement suivie d'une épistaxis. Seymour a observé aussi un cas de purpura provoqué par la peur chez une femme grosse.

Les exsudations sanguines à la surface de la peau se produisent aussi en conséquence d'émotions vives (2).

Goullard rapporte un effet de la peur qui mérite de n'être accepté qu'avec réserve : chez un enfant auquel on laissa voir une lancette destinée à ouvrir un abcès, les boutons de variole dont il était atteint se seraient affaissés.

(1) Parrot, art. CHROMHYDROSE, *Dict. encycl. des sc. méd.*, t. XVII, p. 123. — Fouré, *De la chromhydrose*, th. 1891.

(2) Parrot, *Étude sur la sueur du sang et les hémorrhagies névropathiques* (*Gaz. hebd.*, 1859, p. 632). — Mangon, *De l'hémathydrose et de ses rapports avec la menstruation*, th. Bordeaux, 1886.

Les affections morales pénibles ont souvent provoqué l'apparition d'affections cutanées : Plenck, Willan, Bateman, Alibert, Schedel, Cazenave, Biett, Boyer, Gibert, Baumès, Devergie, Bazin, Diday, Doyon, etc., en ont cité des exemples. Leloir (1) signale parmi les dermatoses par choc moral, la syncope locale, l'érythème, l'urticaire, le purpura, l'eczéma (2), le psoriasis, l'herpès, le pemphigus. Canuet (3) insiste sur le lichen et le prurigo, qu'il considère comme une névrose. Lorry avait déjà remarqué que ce sont les émotions tristes qui sont le plus efficaces et que la joie est sans effet. Dans les observations de Meyer (4), qui ont trait au psoriasis, le début de l'affection s'est manifesté longtemps après l'émotion.

Dans le naufrage de la frégate l'*Élisa*, rapporte Follain (5), le pilote, voyant le danger qu'il ne pouvait éviter, perdit entièrement connaissance, et la surface de son corps se couvrit de pustules en moins d'une heure.

Les dermatoneuroses qui se produisent le plus souvent chez les névropathes à propos d'émotions peuvent se manifester chez de très jeunes enfants; c'est ainsi qu'Ollivier (6) signale l'urticaire émotionnelle, chez des enfants à peine sevrés, mais de souche névropathique.

A côté de l'urticaire, on peut citer les œdèmes de la peau d'origine vaso-motrice, un cas de Bauke (7) mérite particulièrement d'être cité : Il s'agissait d'une hystérique chez laquelle, sous l'influence d'impressions morales désagréables, ainsi que de la menstruation, on voyait apparaître des plaques d'œdème à la face, au cou, à la nuque, à la région lombaire près de la taille et toujours du côté droit. Ces plaques étaient grandes comme la main, un peu surélevées; leur coloration et leur température étaient celles de la peau saine environnante. Leur consistance était assez

(1) Leloir, *Des dermatoses par choc moral* (*Ann. de dermatologie*, 1887, p. 367).

(2) Bulkey, *On the relation of eczema to disturbances of the nervous system* (*Med. News.*, 1891, p. 128). — Brunon, *Compte rendu de la consultation externe à l'hospice général de Rouen, en 1890*, p. 42.

(3) Canuet, *De l'influence du système nerveux sur les maladies cutanées*, th. 1855.

(4) Meyer, *De l'influence des émotions morales sur le développement des affections cutanées*, th. 1876.

(5) Follain, *Sur les effets de la peur*, th. 1815, n° 159, p. 13.

(6) A. Ollivier, *Leçons cliniques sur les maladies des enfants*, 1889, p. 191.

(7) H. Bauke, *Zur Aetiologie des acuten angioneurotischen oder umschrisbeinen Hautödem's* (*Berl. Klin. Wochensch.*, 1892, 8 févr., p. 114).

dure. L'œdème intéressait non seulement le derme, mais aussi le tissu sous-cutané. Les impressions morales gaies faisaient disparaître rapidement ces plaques d'œdème.

Les modifications qui s'observent du côté de la peau sont très importantes, sont très intéressantes au point de vue de l'appréciation des effets pathologiques des émotions, en particulier chez les hystériques. La douleur tient une grande place dans cet état pathologique; quelquefois même elle constitue à peu près toute la maladie, on pourrait distinguer une *hystérie douloureuse*. Mais cette douleur manque souvent de caractères objectifs. *Nimium ne crede dolori*, parodiaient les anciens praticiens en entendant les plaintes des hystériques; il est commode de nier ce que l'on comprend mal. Deux circonstances d'ailleurs se prêtent merveilleusement à l'hypothèse de la simulation (1) :

1° Les hystériques, douées souvent d'une imagination extrêmement vive, en arrivent à accorder la même créance à leurs représentations mentales qu'aux faits réels, il s'ensuit qu'elles se trompent souvent, et comme, d'autre part, elles ont le plus vif désir de paraître et d'occuper leur entourage, elles mettent à profit la vivacité de leurs représentations pour construire toute une trame de mensonges; leur réputation de menteuses pour l'art n'est que trop bien justifiée;

2° Enfin leurs douleurs ont souvent pour caractère d'apparaître brusquement, sous l'influence d'une circonstance en apparence insignifiante : l'arrivée d'un étranger, par exemple, suffit quelquefois pour donner le signal des plaintes d'un sujet qui l'instant d'avant était parfaitement tranquille.

Des auteurs fort estimables ont pourtant accueilli la sincérité de ces causes en apparences insuffisantes. C'est ainsi que Bernutz fait remarquer que la rachialgie est augmentée par les peines morales; et Briquet lui-même admet que l'hyperesthésie hystérique est très notablement influencée par les émotions morales, et en particulier par les émotions de nature dépressive qui, d'après lui, d'ailleurs, jouent un très grand rôle dans la genèse des manifestations hystériques en général.

Si l'on veut bien se rendre compte des effets physiologiques des excitations extérieures chez les hystériques, on ne s'étonnera

(1) Ch. Féré, *Les douleurs hystériques et la simulation* (*Revista de nevrologia e psychiatria*, Lisboa, 1888, t. I, n° 2, p. 121).

plus de l'apparition des phénomènes douloureux sous l'influence de causes légères en apparence. J'ai montré, par une série d'expériences, que chez certaines hystériques une excitation d'un sens quelconque, même légère, est capable de déterminer des modifications très importantes de la circulation, de la respiration, de la motilité et de la sensibilité, modifications assez considérables pour être facilement appréciées, même avec des moyens d'exploration grossiers. Ces modifications physiologiques sont en connexion avec des modifications psychiques tout aussi importantes. D'autre part, l'étude des hystériques hypnotiques a montré que l'irritation de certaines zones entraîne nécessairement une modification de l'état émotionnel; il n'y a donc pas lieu de s'étonner qu'un changement émotif entraîne aussi un changement de certaines sensibilités locales.

Du reste ce rapport entre l'émotion ou l'irritation périphérique quelle qu'elle soit et l'apparition de certaines douleurs hystériques peut être quelquefois vérifiée par l'observation directe.

On sait que le sein douloureux ou mamelle irritable, qui coïncide bien souvent avec d'autres stigmates hystériques, se présente généralement sous la forme d'une douleur intermittente ou paroxystique, dont les recrudescences sont déterminées par des excitations périphériques ou des émotions. Or cette douleur paroxystique s'accompagne dans un bon nombre de cas de gonflement de la mamelle et quelquefois même de rougeur de la peau. J'ai eu occasion d'observer un fait de ce genre chez une femme de quarante-cinq ans qui avait vu apparaître des spasmes hystériques à l'époque de la ménopause à propos de chagrins de famille. J'examinais ses seins pendant un armistice accordé par la douleur, ils étaient parfaitement symétriques, sans aucune altération de coloration. La personne qui accompagnait la malade fit une observation tout au plus désobligeante pour elle ; sous cette influence, en même temps que la face rougissait, le sein gauche, qui était le siège du mal, se marbra de petites plaques rouges, d'une sorte de rash scarlatiniforme, dont les taches se confondirent bientôt pour former une rougeur uniforme qui dépassait un peu de tous côtés la mamelle, sans s'étendre dans la direction des nerfs. En même temps que cette rougeur apparaissait, le sein se gonflait en masse et le mamelon s'érigeait. Toute la région était devenue le siège d'une sensation de cuisson avec picotements de la peau et élan-

cements dans la glande mammaire qui devint lourde. Il n'avait pas fallu une minute pour que tous ces phénomènes arrivassent à leur apogée.

Il se rencontre donc des faits cliniques qui concordent avec les faits expérimentaux pour montrer, par des phénomènes objectifs, que chez les hystériques une influence extrêmement légère peut provoquer des modifications fonctionnelles importantes.

Cette notion n'est pas sans intérêt en pratique ; elle nous avertit en effet qu'il ne faut pas attribuer à la simulation les phénomènes moteurs, sensoriels ou psychiques, qui apparaissent brusquement chez les hystériques sans cause suffisante en apparence, par le seul fait de se trouver en public, par exemple. En matière d'hystérie, plus qu'en aucune autre, si « on ne doit jamais recevoir aucune chose pour vraie, sans la connaître évidemment être telle », suivant le précepte de Descartes, on ne doit pas non plus la recevoir pour fausse sans avoir acquis la même connaissance évidente.

Les troubles vaso-paralytiques de la peau se manifestent principalement chez les sujets d'une constitution faible ou qui ont été affaiblis par des causes accidentelles. Vulpian a vu que chez les animaux débilités il y a une tendance plus grande aux dilatations vasculaires réflexes (1).

A côté des dermatoses proprement dites, qui se produisent à propos d'émotions morales, il faut signaler les troubles trophiques de la peau et de ses annexes.

On a cité le vitiligo parmi les conséquences des émotions pénibles (2).

Obs. XV. — *Troubles de la sensibilité de la peau à la suite d'une émotion. Vitiligo.*

Madame B., quarante-deux ans, a eu des crises d'hystérie dans sa jeunesse; une de ses sœurs en a eu aussi. Elle a perdu quatre enfants de convulsions et le dernier est épileptique et interné dans notre service à Bicêtre. Le 5 février 1888, son fils est sorti en permission et ayant fait quelque excès alcoolique, il eut chez elle une colère violente, dans laquelle il brisa des meubles et de la vaisselle et la menaça elle-même. Elle ne fut pas trop effrayée sur le moment, mais, dans la soirée, elle éprouva un tremblement général avec une sensation de refroidissement

(1) Vulpian, *Leçons sur les nerfs vaso-moteurs*, t. I, p. 66.
(2) Gailleton, *Traité des maladies de la peau*, 1874, p. 44.

très pénible. Le lendemain, elle commença à éprouver des démangeaisons insupportables à la nuque, sur le dos et sur la partie supérieure des membres supérieurs. Cette sensation de démangeaison coïncidait avec une sensation de froid dans ces régions. Elle ne présentait, d'ailleurs, aucun trouble général. Ces démangeaisons persistaient avec le même caractère le 21 février, quand elle vint nous consulter à l'hospice. On commençait à voir, sur la nuque, de petits points où la peau offrait une décoloration manifeste; ces points étaient entourés d'une zone plus pigmentée que la région voisine; il n'existait aucune modification appréciable de la sensibilité cutanée. Quand elle revint quinze jours plus tard, les démangeaisons avaient considérablement diminué; mais il s'était formé des plaques de vitiligo bien caractérisées, dont plusieurs avaient l'étendue d'une pièce de cinquante centimes. Ces plaques occupaient la région dorsale supérieure et la nuque jusqu'à la racine des cheveux, qui avaient blanchi sur les plaques. Le pourtour des plaques de vitiligo a pris une teinte très foncée, tout à fait brune, et cet aspect de la peau s'étend tout autour du cou, qui est entouré d'une sorte de cravate brune complètement fermée en avant, de quatre centimètres de largeur environ, et dont la teinte uniforme n'est interrompue, dans les régions antérieure et latérale, par aucun point décoloré.

Le 6 mars, il n'existe plus de trace de démangeaisons depuis huit jours environ; le vitiligo s'est étendu à la nuque, les plaques se confondent; il y a une plaque de cheveux décolorés, de la largeur d'une pièce de cinq francs, mais la cravate brune reste intacte en avant et sur les côtés du cou. J'ai su, depuis, que ces lésions étaient restées à peu près stationnaires.

Le prurit sans lésions extérieures accompagne quelquefois le développement du vitiligo; Leloir (1) en cite notamment un exemple chez un individu qui avait reçu sur la nuque un seau d'eau froide. Mais je n'ai pas trouvé d'autre fait en relation avec une émotion morale (2).

A côté du vitiligo on peut placer la canitie, la décoloration rapide et prématurée des cheveux. Cet accident a été très anciennement étudié (3). Pechlin, Stahl (4) en ont cité des exemples. Cassan a rapporté le cas d'une femme Leclère qui fut citée devant la Chambre des pairs pour déposer dans le procès de Louvel, et qui blanchit en une nuit sous l'influence de la préoccupation morale. P. Parry a cité un cipaye révolté qui devint blanc pendant l'in-

(1) Leloir, *Rech. clin. et anat. path. sur les affections cutanées d'origine nerveuses*, th. 1881.

(2) Boursiac, *Des démangeaisons apparaissant sans lésions cutanées*, th. Bordeaux, 1889.

(3) J. G. Schmid, *De canitie præmatura*, diss. phys.-med., Magdb., 1729, p. 11.

(4) Zimmermann, *Traité de l'expérience*, 1822, t. III, p. 44.

terrogatoire qu'il subissait et qui était nécessairement le prélude d'une condamnation à mort. Un médecin hollandais, Junius, parle d'un seigneur espagnol qui blanchit aussi en une nuit après avoir été surpris dans un couvent et condamné à avoir la tête tranchée. Le même accident serait arrivé à Ludovic Sforza lorsqu'il tomba entre les mains de Louis XII, au seigneur de Saint-Vallier, père de Diane de Poitiers. Guarini, professeur de grec à Vérone, devint blanc tout à coup en apprenant la perte en mer d'une caisse de manuscrits qu'il rapportait de Constantinople; si c'était un décadent il n'était pas arrivé au stade d'infécondité, car il avait eu, dit-on, vingt-trois fils (1). Thompson cite le cas d'un ouvrier d'York, qui, étant tombé du haut d'un bâtiment qu'il réparait, réussit à se retenir d'une main à la gouttière; on eut le temps d'arriver à son secours, mais ses cheveux avaient déjà blanchi.

Les cas dans lesquels la décoloration est nonpas brusque, mais très rapide, paraissent plus fréquents. Bichat en a cité plusieurs. Moleschott accepte ceux qui lui sont communiqués par Richter (2). On cite des cas dans lesquels la production de la canitie émotionnelle est favorisée par la pression, lorsque le sujet est resté pendant un certain temps la tête appuyée sur sa main ou sur son bras, la partie comprimée est la seule atteinte, ou du moins est atteinte d'une façon prédominante (3).

A côté de la coloration de la peau et des cheveux, il faut signaler la pigmentation qui peut aussi se produire sous l'influence des émotions. Long Fox (4) cite un fait dans lequel, sous l'influence de l'anxiété, il se produisit une pigmentation telle qu'on put craindre une maladie d'Addison.

La chute des cheveux est aussi commune à la suite de soucis prolongés; quelquefois elle se fait très rapidement, en quelques heures à la suite d'émotions vives. La chute des cheveux et la canitie peuvent se combiner ; après une chute rapide les cheveux repoussent décolorés. Ce dernier effet des émotions violentes et pénibles n'est pas spécial à l'homme : Thompson cite, d'après

(1) G. Pouchet, *Le coloris dans la substance vivante* (*Revue des Deux Mondes*, 1872, t. CLXXI, p. 75.

(2) Charcot, *A propos d'un cas de canitie survenue très rapidement* (*Gaz. hebd.*, 1861, p. 446; *Œuvres*, t. VIII, p. 195).

(3) Worms, *De l'influence des émotions et des passions sur le cœur et par suite sur les autres organes*, th. 1829, n° 268, p. 21.

(4) E. Long Fox, *The influence of the sympathic on diseases*. London, 1885, p. 497.

Young (1), un merle qui avait été surpris dans sa cage par un chat, et qui lorsqu'on arriva à son secours fut trouvé sur le dos et mouillé de sueur: ses plumes tombèrent et repoussèrent parfaitement blanches. Une linotte grise ayant été saisie dans sa cage par un ivrogne qui lui arracha les plunes, la bête survit mais ses plumes repoussèrent blanches.

Nous avons vu que, à l'état normal, les émotions sthéniques entraînent une augmentation de la sécrétion salivaire. Cette exagération de la salivation peut constituer une véritable sialorrhée : un épileptique de Bicêtre, qui se mettait dans une colère violente et prolongée chaque fois que sa famille venait le voir et refusait de l'emmener, offrait une salivation extraordinaire pendant plusieurs heures que durait son irritation ; il crachait constamment, et, malgré l'expuition, une grande quantité de salive s'écoulait sur ses vêtements. Ce malade présentait une salivation très abondante dans ses accès convulsifs. Redi admettait que la morsure de la vipère n'est venimeuse que lorsque l'animal est en colère. On sait même, disait Le Cat, que la morsure de l'animal le moins venimeux le deviendrait presqu'autant que celle de la vipère si on le mettait dans un degré de passion, et le même auteur croyait qu'un individu emporté par une violente colère pouvait se donner la rage en se mordant lui-même (2).

Les émotions pénibles, qui déterminent souvent comme on sait la suspension momentanée de la sécrétion salivaire, peuvent déterminer une sécheresse permanente de la bouche, observée peut-être pour la première fois par Laycock (3) et décrite depuis par Weir Mitchell, Hutchinson, Butlin, Morgan, Hadden (4) avec plus de précision. Cet accident se présente particulièrement chez les femmes vers la ménopause. Quelquefois, en même temps que la sécrétion salivaire, les sécrétions des glandes nasales et lacrymales sont aussi taries (Hadden).

Les émotions ont une grande influence sur les fonctions digestives. Si les émotions toniques facilitent la digestion, comme

(1) Thompson, *The passions of animals*, 1851, p. 123.
(2) Le Cat, *Traité des sensations et des passions en général et des sens en particulier*, 1767, t. I, p. 155, 156.
(3) Laycock, *A treatise of the nervous diseases of women*, 1840, p. 267.
(4) Hadden, *Xerostomia* (*Brain*, 1889, t. XI, p. 484).

l'avait déjà remarqué Descartes, les émotions pénibles agissent en sens inverse : Si quelqu'un, dit Bacon, se sent agité de quelque passion violente au moment de se mettre à table ou d'entrer au lit, qu'il diffère de prendre son repas ou de se coucher. Chez des lapins, qui avaient souffert par suite d'opérations sur les nerfs, Claude Bernard a vu que le suc gastrique était devenu sanguinolent (1). Les émotions pénibles sont susceptibles de tarir la sécrétion du suc gastrique et des sucs intestinaux : les chagrins, les préoccupations provoquent une constipation qui peut aller jusqu'à l'occlusion intestinale (Cherchewsky). Les excitations énergiques des nerfs périphériques peuvent déterminer l'arrêt des mouvements rhythmiques de l'estomac (2) comme ceux de l'intestin. Le même arrêt et peut-être la dilatation permanente de l'estomac peut résulter des émotions pénibles.

L'influence pathologique des émotions sur la fonction biliaire a été remarquée de tout temps; personne ne met en doute l'existence de la jaunisse émotionnelle. A la suite d'une émotion morale vive, en général c'est la frayeur ou la colère (3), il se produit un ictère qui apparaît, soit quelques heures après la secousse, soit seulement après un intervalle de plusieurs jours. Diderot ayant été un jour témoin d'une exécution revint avec une jaunisse très prononcée (4). Cet ictère est plus ou moins intense et durable, mais il guérit en général. Ce n'est guère que chez des névropathes, chez les gens qui se « font de la bile », comme on dit vulgairement, qu'on le voit apparaître. Sa pathogénie est encore fort obscure : sans doute la rétention mécanique de la bile est capable de provoquer l'ictère, sans doute les voies biliaires sont contractiles dans une certaine mesure, mais personne n'a provoqué dans les voies biliaires que des contractions à peine apparentes, et en tout cas incapables de provoquer une obstruction du calibre des canaux excréteurs. Il n'y a aucune expérience qui prouve, quoi qu'on en ait dit (5), que les voies biliaires puissent se contracter sous l'influence d'une excitation cérébrale. L'hypothèse la plus plausible est celle

(1) Cl. Bernard, *Leçons sur les liquides de l'organisme*, t. II, p. 405.
(2) Hennart, *Sur les réflexes d'arrêt de l'estomac*, th. Lille, 1892.
(3) Quercetanus (*Diæteticon polyhistoricon*, Genova, 1528, p. 51) fait un chapitre « De ira aut biliosa affectione ».
(4) Dafraignez, *Essai sur la pathogénie de l'ictère émotif*, th. 1890.
(5) J. Moreau, *les Facultés morales considérées sous le point de vue médical*, 1886, p. 140.

qui a été émise par M. Potain : sous l'influence du choc moral, il se produit une dilatation des vaisseaux abdominaux; la pression diminuant dans ces vaisseaux tandis que la pression intérieure des vaisseaux biliaires n'est pas modifiée, le passage des éléments de la bile par osmose, ou autrement, des canaux biliaires dans les vaisseaux sanguins devient facile.

L'ictère émotif coïncide quelquefois avec des éruptions cutanées (1). Il paraît prendre une gravité particulière chez les femmes enceintes (2). On a cité des cas dans lesquels l'ictère se reproduit à chaque émotion du même genre : Royer (3) cite un jeune homme qui, chaque fois qu'il se mettait en colère, prenait une teinte ictérique mettant deux jours à se dissiper.

Les émotions tristes, surtout lorsqu'elles sont prolongées, peuvent favoriser la formation de calculs biliaires, soit primitivement, par le retard de la nutrition qu'elles provoquent, soit secondairement, en déterminant une exaltation de l'activité cérébrale qui s'accompagne d'un excès de production de la cholestérine.

Les émotions vives provoquent assez souvent des coliques hépatiques, soit en augmentant la quantité de l'afflux de bile dans les voies biliaires, soit par la contraction spasmodique de leurs parois.

Une émotion morale peut suspendre la sécrétion du lait pendant douze ou vingt-quatre heures, les mamelles s'affaissent et restent vides (4); et le lait peut perdre par la suite une partie de ses qualités. Albinus attribua aux qualités mêmes du lait la mort d'un enfant qui succomba après avoir pris le sein de sa mère qui venait de se mettre en colère. Chelius cite un enfant qui fut atteint d'hémophilie pour avoir tété sa mère qui venait d'avoir une syncope provoquée par une émotion terrible. Desormeaux, Dugès, Stork, Brachet, Underwood, etc., ont admis, d'après des observations, que les convulsions de l'enfance peuvent avoir leur cause dans une colère ou un chagrin violent de la nourrice (5). On a cité

(1) Negel, *Un cas d'ictère émotif accompagné d'une éruption généralisée de lichen* (*Progrès médical*, 1886, t. IV, n° 34, p. 680).

(2) Bernheim, art. Ictère, *Dict. encycl. des sc. méd.*, 4e série, t. XV, p. 429.

(3) Royer, *De l'influence des passions considérées sous le rapport médical*, th. 1803, p. 41.

(4) Jacquemier, art. Allaitement, *Dict. encycl. des sc. méd.*, t. III, p. 262.

(5) Sous, *De l'influence immédiate des émotions morales de la nourrice sur la santé des enfants à la mamelle*, th. 1859.

des nourrices irascibles qui voyaient mourir tous les enfants qu'elles allaitaient ; plusieurs fois la mort se serait produite subitement. Un accident beaucoup plus fréquent, mais qui peut avoir aussi des suites graves, c'est la diarrhée (Bouchut, Rayer, etc.).

Nous avons vu que les émotions peuvent provoquer à l'état physiologique des modifications de la sécrétion urinaire et de l'excrétion. En général il s'agit d'une polyurie. Dans certaines conditions cette polyurie peut durer plusieurs heures ou plusieurs jours. Mais ce n'est pas seulement dans sa quantité que la sécrétion urinaire peut être modifiée. J. Teissier (de Lyon) (1) a observé de l'albuminurie transitoire à la suite d'émotions vives ; je l'ai vue aussi deux fois chez des épileptiques. Richardson a vu la polyurie et la glycosurie liées au choc moral. Le développement du diabète glycosurique est influencé par les émotions dépressives ; et les accidents diabétiques, notamment le coma, peuvent être provoqués par un choc moral. Le diabète azoturique peut aussi se développer sous la même influence (Rendu) qui agit très efficacement sur la quantité de l'excrétion.

La plupart des émotions pénibles n'entraînent des phénomènes de dépression que consécutivement à un excès d'excitation passager qui a déterminé un épuisement général de l'organisme. Elles s'accompagnent souvent de spasmes qui n'épargnent pas les muscles de la vie organique : A. Petit (2) rapporte que, pendant le siège de Lyon et dans le temps le plus affreux de la Terreur qui en fut la suite, il y eut beaucoup d'accouchements laborieux par vice de position, et qu'il fallut retourner un très grand nombre d'enfants. On pourrait attribuer des déplacements de ce genre à des mouvements provoqués du fœtus, mouvements que nous avons vus se produire sous l'influence d'excitations externes ou d'émotions (3). Mais l'observation de Lallemand (4) n'est pas susceptible de la même interprétation. Cet auteur cite une femme qui, surprise immédiatement après le coït par l'entrée d'une personne qui ouvrit brusquement la porte, resta interdite, agitée ; elle devint

(1) H. Michel, *Contrib. à l'étude des albumineries transitoires dans quelques maladies du système nerveux*, th. Lyon, 1885, p. 30.
(2) A. Petit, *Essai sur la médecine du cœur*. Lyon, 1806, p. 116.
(3) Ch. Féré, *La psychologie du fœtus* (*Rev. philosophique*, 1886) ; — *Sensation et mouvement*, p. 90.
(4) Lhermitte, *Consid. phys. et path. sur les passions*, th. 1820, p. 56.

enceinte et lorsqu'elle mourut, au sixième mois, on reconnut à l'autopsie une grossesse extra-utérine.

L'influence des émotions violentes sur les contractions du muscle utérin et sur l'expulsion prématurée du fœtus est connue depuis longtemps. Garmann (1) a rapporté une observation ayant pour titre *De tonitru obstetricante*. On peut n'accepter le témoignage de cet auteur qu'avec réserve, car il se montrait d'une crédulité extraordinaire : il le prouve dans son histoire d'un homme qui vomissait des chats blancs, mais il n'est pas le seul à croire à l'influence de la peur sur l'avortement.

Van Swieten a attribué l'avortement à la peur. Baudelocque rappelait, dans ses leçons, que pendant les huit premiers jours qui suivirent l'explosion de la poudrière de la plaine de Grenelle, il avait été appelé pour soixante-deux femmes en péril ou en état d'avortement : plusieurs fœtus moururent dans le sein de leur mère. Schmid et Ménard, chargés en 1793 du service de l'hôpital militaire de Landau, à l'époque de l'explosion de l'arsenal de la place, communiquèrent à Percy un rapport où il est noté que, sur 82 enfants qui naquirent dans les mois qui suivirent, il y en eut 16 qui périrent en naissant, étant venus avant terme, il y en eut 8 qui tombèrent dans une sorte de crétinisme et qui moururent avant l'âge de cinq ans, 33 vécurent languissants jusqu'à huit ou dix ans, et 22 seraient venus au monde avec des fractures des os longs (2). On peut conserver quelques doutes sur la multiplicité des fractures, mais il est certain que la plupart des autres accidents ont aussi été observés lors du siège de Landrecies et même plus récemment à la suite du siège de Paris (3).

On sait que les émotions maternelles ont une action sur le fœtus qui réagit par des mouvements soi-disant spontanés (4). Il est possible que, dans le cas d'émotions violentes, ces mouvements deviennent convulsifs, Gintrac (5) rapporte le fait d'une femme sensible, vaporeuse, ayant une peur extrême de l'orage, qui la

(1) *Ephem. cur. nat.*, 1699, II, p. 243.

(2) Bourgeois, *De l'influence des maladies de la femme pendant la grossesse sur la santé et la constitution de l'enfant* (Extr. des *Mém. de l'Acad. de méd.*, 1861, p. 117).

(3) Ch. Féré, *Les enfants du siège* (*Progrès médical*, 1884, 29 mars, p. 246); — *Les épilepsies et les épileptiques*, 1890, p. 249.

(4) *Sensation et mouvement*, p. 90.

(5) Gintrac, *Mémoire sur l'influence de l'hérédité sur la production de la surexcitation nerveuse* (*Mém. de l'Acad. de méd.*, 1845, t. XI, p. 321).

fatigue beaucoup : « Elle est enceinte, et chaque fois que son fils a des attaques d'épilepsie, elle sent dans le ventre des secousses violentes qu'elle attribue à des secousses analogues de l'enfant qu'elle porte ». Smelie a rapporté un cas analogue (1). On a attribué un grand nombre de maladies survenues et en particulier l'épilepsie à des émotions maternelles pendant la grossesse; cette influence ne paraît pas contestable, et elle est peut-être encore plus évidente pour l'idiotie (A. Mitchell, Langdon Down).

La mère de Hobbes (2) le mit au monde sous l'influence de la terreur produite sur les côtes d'Angleterre par l'invincible *armada* de Philippe II en 1588; Hobbes, bien que chétif à sa naissance, vécut quatre-vingt-douze ans; à quatre-vingt-trois ans il publia une traduction d'Homère et à quatre-vingt-huit sa *Cyclométrie*; son matérialisme pratique a donné plus de deux siècles de prospérité à l'Angleterre; mais il n'en fut pas moins sujet, toute sa vie, à des peurs morbides.

Un grand nombre de troubles de développement de monstruosités ont été attribués à des émotions violentes survenues pendant la grossesse. Cette influence ne paraît pas contestable. Suivant l'époque de la période embryonnaire ou fœtale à laquelle le produit de la conception a subi cette influence, on peut observer des malproportions du crâne et du cerveau, du rachis et de la moelle, de la face, et des membres. L'hémophilie s'est montrée chez des enfants dont la mère avait subi une émotion violente pendant la grossesse (3).

Cette influence des émotions violentes sur les femmes grosses et sur le fruit de la conception était bien connue des anciens : Solon accordait la grâce d'un meurtrier qui trouvait asile chez une femme grosse; Galien défendait le coït aux femmes enceintes (3).

Si les émotions morales peuvent provoquer des mictions involontaires, dans d'autres circonstances l'excitation psychique est capable de déterminer des spasmes constituant de véritables rétrécissements de l'urèthre (4).

(1) Courby, *Des effets généraux des passions dans l'économie animale et de leur influence chez les femmes grosses*, th. 1807, n° 9.

(2) Lange, *Histoire du matérialisme*, t. I, p. 243.

(3) Rochard, art. HÉMOPHILIE, *Dict. encycl. des sc. méd.*, 2e série, t. XIII, 1888, p. 294.

(4) Laycock, *A treatise of the nervous diseases of women*, 1840, p. 173. — Lucas, *The influence of common senses on organic functions of the body* (*The Lancet*, 1881, t. II, p. 205).

Les émotions vives s'accompagnent quelquefois, chez des individus prédisposés, de pertes séminales involontaires. Dans l'observation suivante, ces pertes séminales émotionnelles ont précédé l'évolution d'une paralysie générale (1).

OBS XVI. — *Colères morbides, pertes séminales et émotionnelles, paralysie générale progressive.*

M. G..., âgé de trente-neuf ans, est professeur dans un lycée de province. Son père est mort paralytique général à l'âge de quarante et un ans. Une sœur aînée a, depuis l'âge de dix-sept ans, des accidents hystériques, et a perdu de convulsions les six enfants qu'elle a eus. Lui-même s'est toujours bien porté jusqu'en 1887. En fait d'accidents nerveux, il n'avait jamais présenté que des alternatives singulières d'excitation et de dépression générale. Pendant plusieurs mois il était d'une salacité extrême et, ensuite, il restait plusieurs autres mois sans aucun désir : en outre, il lui est arrivé plusieurs fois, et cet accident remonte au collège, d'avoir des pertes séminales sous l'influence d'une forte contention d'esprit : ces pertes se produisaient lorsqu'il s'appliquait fortement à une composition de concours ou, plus tard, à une leçon qu'il avait prise à cœur.

En 1887, vers le mois de juin, il a commencé à éprouver, à la suite de chagrins domestiques, une sensation de refroidissement des extrémités, se produisant sous forme de paroxysmes et prédominant d'emblée dans le membre supérieur droit. Ces sensations de refroidissement s'accompagnaient de courbatures, apparaissant souvent brusquement et disparaissant de même, après avoir duré quelques heures ou un ou deux jours. Au bout de quelques mois, son caractère s'est altéré ; il avait, pour le moindre motif, des colères inaccoutumées et extrêmement violentes ; ces colères s'accompagnaient souvent d'éjaculation qui déterminait la cessation brusque de l'émotion. Depuis le mois de février 1888, il a des douleurs fulgurantes dans les membres inférieurs et dans les flancs, et de temps en temps des troubles de la marche ; il traîne la jambe droite, le pied lui semble de coton. A ces symptômes se sont ajoutés transitoirement, pendant le cours de l'année 1888, des troubles de la motilité des yeux ; chute de la paupière à droite, paralysie du droit externe gauche, troubles pupillaires.

Jusqu'au mois de mars 1889, il a pu remplir ses fonctions, mais ses jambes s'étant peu à peu affaiblies, il lui arrivait de temps en temps de faire des chutes qui le contraignirent au repos. Peu de temps après, d'ailleurs, ayant fait une chute dans un escalier et s'étant fortement contusionné au front, il commença à éprouver des douleurs de tête, et la perte de la mémoire, qui avait peut-être passée inaperçue jusque-là,

(1) Ch. Féré, *Note sur un cas de sialorrhée paroxystique dans la paralysie générale* (*C. R. Soc. de biol.*, 1891, p. 321).

devint très manifeste. En même temps, la parole s'embarrassa par intervalles. La main droite commença à trembler, il y avait aussi des tremblements fibrillaires dans la face, principalement du côté droit. L'intelligence s'affaiblissant graduellement, les colères avaient fait place à des crises d'attendrissement, le malade pleurait pour les motifs les plus futiles pendant des heures, puis, tout à coup, sa face s'illuminait.

Le 10 décembre 1889, il eut une première attaque épileptiforme limitée à la face du côté droit et au bras. Cette attaque avait été précédée pendant quelques minutes d'une salivation extrêmement abondante, le malade n'arrivait pas à se débarrasser par la sputation de la salive, qui s'écoulait par les coins de la bouche.

Depuis cette époque, M. G... a eu douze attaques épileptiformes, la plupart limitées aux parties du côté droit atteintes la première fois, d'autres plus étendues, et trois généralisées avec perte de connaissance. Toutes ces attaques ont été précédées des mêmes phénomènes de salivation qui ne se sont jamais présentés isolément et ont été considérés par l'entourage du malade comme un prélude nécessaire.

Actuellement (3 février 1891), les symptômes de la paralysie générale sont trop nombreux pour laisser place au doute : léger ptosis des deux côtés, pupilles inégales, signe d'Argyll Robertson, hémiparésie droite surtout marquée à la face et au membre supérieur, faiblesse des jambes, épilepsie spinale, troubles vésicaux, plaques d'anesthésie et d'hyperesthésie. Bredouillement, amnésie, idées de satisfaction, projets absurdes, voracité, anaphrodisie complète. A la suite des trois dernières attaques, le malade a été complètement hémiplégique pendant plusieurs jours.

M. Malécot (1) a cité des cas analogues de spermatorrhée se produisant à propos d'excitations psychiques intenses ou d'efforts musculaires. Liard (2) signalait le flux de sperme dans la Terreur.

On a attribué aux émotions des troubles immédiats et profonds de la nutrition. C'est ainsi que De la Brousse (3) cite un cas de gangrène en plaques disséminées se produisant chez un enfant de trois ans, cinq heures après une frayeur. Mais le cas est fort discutable à plusieurs titres.

Van Swieten admettait l'influence de la peur sur le développement des tumeurs et en particulier des tumeurs du sein ; et Hoff-

(1) A. Malécot, *De la spermatorrhée*, th. 1884, p. 61.

(2) Liard, *Consid. sur les phénomènes physiologiques et pathologiques des passions et des affections de l'âme et sur le parti qu'on en peut tirer dans la thérapeutique*, th. 1815, n° 47, p. 27.

(3) De la Brousse, *Sur un sphacèle produit par une frayeur* (*Journ. de méd. et de chir.*, 1764, t. XX, p. 57).

mann croyait que cette influence se faisait surtout sentir pendant l'état puerpéral. Chomel tient compte des émotions morales dans l'étiologie du cancer (1), et Laënnec admet qu'elles ont une certaine influence sur sa marche ; beaucoup d'auteurs ont reconnu leur importance dans l'évolution du cancer de l'estomac.

Lebert (2) conteste l'opinion généralement admise relative à l'influence des émotions morales sur le développement du cancer. Le fait est que les observations sont rarement d'une clarté satisfaisante, lorsque surtout il s'agit de tumeurs développées aux dépens d'organes dont la destruction ou la compression partielle n'entraîne pas de troubles très caractéristiques ; mais lorsqu'il s'agit du cerveau ou de la moelle épinière, il n'est pas très rare de voir l'explosion des symptômes pathognomoniques provoqués par une émotion morale. On peut dire qu'alors l'émotion n'agit pas sur les éléments propres de la tumeur mais sur les éléments vasculaires qui en modifient le volume. Cette remarque s'applique aux tumeurs de toute nature.

Notons pourtant que Reibel a noté, parmi les effets du bombardement de Strasbourg, l'évolution rapide du cancer.

Un certain nombre de troubles trophiques se développent à la suite de chagrins ou d'émotions dépressives. Rossbach (3) a signalé une atrophie symétrique des os du crâne qu'on pouvait attribuer à cette cause.

Pel (4) a publié une observation d'acromégalie développée sous l'influence de la frayeur chez une jeune fille de vingt-cinq ans, sans antécédents héréditaires ni personnels, qui, pendant la période menstruelle, tombant dans un escalier obscur, fut retenue par un homme qui passait; elle le prit pour un agresseur et s'enfuit sous le coup de la terreur. A partir de ce jour, elle éprouva des douleurs dans les membres, dans la tête, de l'asthénopie, un abattement considérable, des sueurs profuses, de l'aménorrhée et une augmentation de volume des extrémités.

Les émotions tristes peuvent enfin provoquer des troubles généraux de la nutrition tels que l'obésité.

(1) Chomel, *Éléments de pathologie générale*, 3e édit., 1841, p. 79.
(2) Lebert, *Traité pratique des maladies cancéreuses*, 1851, p. 132.
(3) Rossbach, *Neurotische symetrische Atrophie des Schædeldacher* (*Deustch. Arch. f. klin. Med.*, XLVI, p. 161).
(4) P. Pel, *Ein Fall von Acromegalie in Folge von Schreck* (*Berlin. Klin. Woch.*, 1891, p. 503.

Obs. XVII. — *Chagrins et préoccupations prolongées. — Obésité rapidement développée à la suite de leur cessation.*

M. P..., quarante-quatre ans, est de race de tuberculeux. Son père était phthisique, son unique frère est aussi tuberculeux. Sa mère est morte d'un cancer du sein. En 1883, il a perdu sa femme de phthisie; il ne lui restait qu'une fille de dix ans, atteinte de mal de Pott et vivant dans une gouttière depuis deux ans déjà. M. P..., qui s'était dévoué à cette enfant, vivait dans une inquiétude continuelle. Au bout de quelques mois, ses tracas augmentèrent encore par la mort de son associé. Il n'avait jamais eu d'embonpoint, mais il était devenu extrêmement maigre. Il toussait un peu, avait des sueurs au moindre exercice et spontanément la nuit, si bien que, dans son entourage, on était inquiet sur sa santé; d'autant plus que la petite fille était devenue malade du poumon, et que M. P... vivait presque continuellement dans sa chambre. Le 23 juin 1885, la petite fille mourut d'une hémoptysie.

Le père eut un chagrin violent et démonstratif pendant plusieurs semaines, puis il se calma et reprit le sommeil et une alimentation convenable. A partir de ce moment, il commença à prendre de l'embonpoint qui l'inquiéta, ne pouvant pas comprendre qu'il pût engraisser en vivant aussi tristement et aussi simplement. Avant tous ses tourments, M. P... n'avait jamais pesé plus de 60 kilos; il a 1m,64 de taille. Le 30 octobre 1885, il pesait 82 kilos; le 16 janvier 1886, il pesait 90k,500. Il essaya des exercices violents, mais sans aucun résultat. L'embonpoint n'allait pas d'ailleurs jusqu'à la difformité. M. P... ne recourut à aucun traitement médical. Le 12 mai, il pesait 102 kilos; le 15 juillet 106 kilos. Depuis cette époque, le poids de M. P... a oscillé 106 et 112 kilos.

Ce fait mérite d'être rapproché de ceux dans lesquels l'obésité se développe à la suite de maladies aiguës qui modifient profondément la nutrition.

La relation qui existe entre l'activité du système nerveux et la résistance aux causes de destruction peut être mise en lumière par des faits de différents ordres. On a souvent remarqué ce que confirment les registres des académies qu'on rencontre beaucoup de vieillards parmi les savants et les gens de lettres. Que cette résistance soit attribuée à l'exercice habituel des fonctions intellectuelles (1) ou que la résistance vitale et la puissance intellectuelle soient conjointement attribuées à une bonne organisation native, le rapport n'en est pas moins certain. La même relation

(1) Alibert, *Physiologie des passions*, 3e édit., 1837, t. I, p. 18.

se retrouve, susceptible des mêmes interprétations, chez les gens sans culture dont l'existence a été pour ainsi dire tout organique, et qui sont plus exposés à l'action des intempéries atmosphériques et à toutes les chances de la mortalité. Cabanis attribue à Baillou cette remarque, que les portefaix et les hommes de peine résistent mal aux saignées et aux purgatifs (1). Rien n'est plus remarquable que la facilité avec laquelle les faibles d'esprit succombent aux maladies aiguës de tout ordre (2).

Plusieurs maladies virulentes ont du reste passé pour pouvoir être produites de toutes pièces sous des influences morales (3). Sennert croyait que la peur était capable de provoquer l'érysipèle. Hoffmann faisait aussi jouer à la peur et à l'adynamie qui en résulte un rôle important comme cause prédisposante des maladies contagieuses. Hack Tucke (4) admet en particulier l'influence de la peur sur la contagion de la rage. Plusieurs fois on a constaté l'éclosion de la rage à la suite d'une émotion psychique. Bouley cite un chien devenu rabique après son immersion dans l'eau. Gamaléia cite un fait analogue chez un homme; et un autre chez une femme effrayée par un homme ivre (5) : ce dernier cas, où le refroidissement n'est pas en cause, est plus intéressant. C'était pour éviter l'influence de la peur que Desgenettes cachait le nom et la nature de la peste : on remarquait d'ailleurs que les Turcs en mouraient moins que les Chrétiens.

Cullen admettait que les émotions tristes favorisent les maladies contagieuses et en particulier la peste (6). Cette aptitude de la contagion à la suite des émotions violentes qui déterminent des décharges sécrétoires peut s'expliquer en partie par cette circonstance que toutes les conditions qui diminuent la proportion des liquides du sang favorisent l'absorption. Mais il paraît au moins probable que la décharge nerveuse s'accompagne aussi d'altérations du sang, de modifications du milieu intérieur qui jus-

(1) Cabanis, *Rapports du physique et du moral de l'homme*, 1802, t. I, p. 466.
(2) Langdon Down, *Loc. cit.*, p. 114.
(3) Mondville, *De la rage spontanée produite par des affections morales*, th. 1821.
(4) H. Tucke, *Illustrations of the influence of the mind upon the body*, 1872, p. 204.
(5) Gamaléia, *Étude sur la rage paralytique chez l'homme* (*Annales de l'Institut Pasteur*, 1887, t. I, p. 66, 82).
(6) Cullen, *Éléments de médecine pratique*, trad. Bosquillon, 1785 t. I, p. 427.

tifient les expressions populaires : se faire du mauvais sang, se tourner les sangs (1).

On a admis qu'une émotion violente est capable d'occasionner et de guérir la fièvre intermittente (2).

Obs. XVIII. — *Paludisme ravivé par une émotion.*

A la fin de juin 1889, M. le docteur Jullien, chirurgien de Saint-Lazare, m'a appelé en consultation auprès d'un comte X., neurasthénique hypochondriaque, qui se croyait atteint d'ataxie. C'était un homme vigoureux, sans stigmates de dégénérescence, mais très émotif. Il avait eu quelques accès de fièvre palustre en Pologne, une douzaine d'années auparavant : il n'en avait plus souffert depuis. Se trouvant à Saint-Pétersbourg, près de l'endroit où périt tragiquement l'empereur Alexandre II, il éprouva une émotion violente à la suite de laquelle il eut pendant trois jours des accès de fièvre bien caractérisés. Un nouvel accès s'était reproduit à Paris, quelques mois avant notre visite, à propos de l'émotion qu'il éprouva, en trouvant morte à l'hôpital Beaujon, une écuyère qu'il connaissait.

Les anciens auteurs font figurer les émotions morales dans la plupart des fièvres éruptives. On les retrouve dans l'étiologie du choléra.

La pneumonie peut éclater à l'occasion d'une vive émotion morale (3) Rostan a rapporté l'histoire d'une femme qui fut frappée subitement d'une pneumonie très grave à la nouvelle de la mort de son fils. Grisolle (4) l'a observée chez une femme qui apprenant qu'elle avait été victime d'un vol, éprouva à l'instant même un saisissement violent, qui fut promptement suivi d'un frisson, d'un point de côté et de crachats rouillés.

Les émotions dépressives paraissent avoir souvent une action sur le développement de la tuberculose.

Laënnec admettait que les chagrins et les tourments entraient pour une bonne part dans la fréquence de la phthisie dans les grandes villes.

L'infection puerpérale paraît aussi favorisée par les émotions morales déprimantes. « J'ai vu maintes fois dans mon service, dit M. Hervieux (5), de jeunes accouchées en voie de rétablissement

(1) Brissaud, *Loc. cit.*, p. 95.
(2) Bouygues, *Ann. méd. psych.*, 1851, 2e série, t. III, p. 660.
(3) Brochin, art. Passions, *Dict. encycl. des sc. méd.*, 2e série, t. XXI, p. 519.
(4) Grisolle, *Traité de la pneumonie*, 2e édit., 1864, p. 155.
(5) Hervieux, *Traité clinique et pratique des maladies puerpérales*, 1870, p. 46.

prendre un frisson et devenir mortellement malades à la suite d'une visite ou de reproches intempestifs faits par leur mère ou un parent; ou, à la suite de l'agitation où de la perplexité que leur causait la résolution d'abandonner leur enfant, des filles mères, jusque-là bien portantes tomber malades le lendemain du jour où cette résolution avait été exécutée, et succomber peu de temps après. » Rivière, Willis, Denman, Delaroche, Paul Dubois, Alexis Moreau, Tonnelé, etc., ont attribué un rôle important aux affections morales dans l'étiologie des maladies des femmes en couches. Et cette opinion peut trouver un appui dans des observations plus récentes (1).

Les émotions jouent aussi un rôle sur l'évolution des maladies chirurgicales (2) et en particulier sur leurs complications infectieuses.

Les théories émises récemment pour expliquer la contagion et l'immunité des maladies infectieuses peuvent s'accorder avec ce que nous apprennent les faits relativement à l'influence des émotions. Parmi ces théories, il en est une à laquelle les faits apportent un appui sérieux. Dans cette théorie, ce sont les cellules mésodermiques et en particulier les globules blancs qui sont chargés de la protection de l'organisme contre l'invasion des microbes. On sait que les leucocytes ont la propriété de se mouvoir et d'émettre des prolongements au moyen desquels ils entourent les corps étrangers et les font pénétrer dans la masse de leur protoplasma. Ils se conduisent de même envers les microbes qui une fois circonvenus seraient détruits par une véritable digestion intra-cellulaire; c'est à l'ensemble de ces opérations qu'on a donné le nom de *phagocytisme* (3). On admet (4) que la dilatation des petits vaisseaux favorise la sortie des leucocytes et par conséquent le phagocytisme. Or la dilatation des vaisseaux périphériques se trouve réalisée dans les émotions

(1) A. H. Wright, *The emotional element in the puerperal period* (*The journ. of nerv. and mental diseases*, mars 1891).

(2) Baumes, *Observation sur une mort causée par un accès de colère à la fin de la résolution heureuse d'un abcès laiteux* (*Journ. de méd. et de chir.*, 1870, t. LIII, p. 513). — Bonnefoy, *Quelle peut-être l'influence des passions de l'âme dans les maladies chirurgicales et quels sont les moyens d'en corriger les mauvais effets ?* (*Mém. de l'Acad. de chirurgie*, 1783, t. V, 2e partie, p. 865).

(3) Metchnikoff, *Leçons sur la pathologie comparée de l'inflammation*, 1892.

(4) Bouchard, *Essai d'une théorie de l'infection* (Congrès internat. de Berlin, 1890).

sthéniques où elle se traduit par la rougeur, l'augmentation de volume, l'exaltation fonctionnelle. Dans les émotions asthéniques, au contraire, des phénomènes inverses trahissent une diminution de la circulation et une diminution de calibre des vaisseaux et par conséquent une condition défavorable à la sortie des globules blancs et au phagocytisme. Les émotions asthéniques réalisent à ce point de vue les mêmes conditions que les traumatismes, la fatigue (Charrin et Roger), le refroidissement (Pasteur, Wagner, Platania, Charrin), l'inanition (Canalis et Morpurgo), les pertes de sang (Serafini), les sections nerveuses (Charrin et Ruffer, Roger, Herman) (1).

Les conditions des vaisseaux ne sont pas seules à changer; les phagocytes et les globules blancs en particulier sont modifiés dans leur vitalité, leur chimiotaxie, leur propriété d'être attirés ou repoussés par les microbes ou par leurs produits de sécrétion varient dans les mêmes circonstances; sous l'influence du froid les globules blancs tendent à se paralyser.

MM. Massart et Bordet (2), dont les expériences semblent démontrer l'absence de relation entre l'action chimiotactique des leucocytes et l'état des vaisseaux, admettent que, dans les conditions défectueuses de la nutrition, l'organisme tout entier s'imprègne plus facilement par un poison qui provoque dans tous les points l'activité chimiotactique des leucocytes qui n'ont plus de raison pour se diriger vers un point spécial. Les modifications de la composition du sang que nous avons signalées à la suite de décharges nerveuses et dans les émotions peuvent encore s'adapter à cette théorie.

Les faits expérimentaux montrent que dans toutes les conditions où la nutrition est en défaut, et l'émotion pénible est une de ces conditions, l'infection se fait plus facilement. Et ce n'est pas seulement sur les animaux que le fait est mis en évidence, j'ai eu occasion d'observer sur l'homme plusieurs faits qui viennent à l'appui des résultats obtenus dans le laboratoire.

Ayant à revacciner les malades de mon service j'ai inoculé symétriquement aux deux bras une douzaine d'hémiplégiques dans le but de voir si le côté paralysé présenterait une résistance dif-

(1) Herman, *De l'influence de quelques variations du terrain organique sur l'action des microbes pyogènes* (*Ann. de l'Institut Pasteur*, 1891, t. V, p. 253).

(2) Massart et Bordet, *Le chimiotaxisme des leucocytes et l'infection microbienne* (*Ann. de l'Institut Pasteur*, 1891).

férente au virus (1). Chez aucun de ces malades il ne s'est développé de vrai vaccin, tous ayant été vaccinés depuis trois ou quatre ans au plus. Sur trois seulement, il s'est développé des boutons de fausse vaccine exclusivement du côté hémiplégique sur l'un, et avec une prédominance marquée au point de vue du volume et de la durée chez les deux autres.

Sur une petite fille de dix-huit mois atteinte de paralysie spinale infantile du membre inférieur gauche avec refroidissement considérable (2), j'ai pratiqué sur la partie externe de chaque bras quatre piqûres avec une lancette chargée avec soin de vaccin en tube l'inoculation n'a réussi que du côté malade. Quelques autres expériences plus récentes (3) plaident dans le même sens.

D'autre part certains médicaments dépresseurs du système nerveux comme l'opium, la morphine, le chloral, le bromure de potassium (4) paraissent aussi favoriser l'infection.

Du reste, l'influence des émotions sur l'infection est susceptible d'une démonstration expérimentale directe.

Ayant à ma disposition un bon nombre de faibles d'esprit susceptibles de prendre intérêt à un exercice monotone j'en ai profité pour expérimenter sur un grand nombre d'animaux (pigeons, lapins, souris blanches), l'effet de la peur que l'on provoquait à l'aide de bruit ou de mouvement de menace, pendant plusieurs heures consécutives.

Les expériences peuvent être divisées en trois groupes :

1° On a ensemencé le sang d'animaux effrayés, et d'animaux témoins. Tandis que le sang des derniers se montrait stérile, celui des premiers donnait une fois sur deux des colonies plus ou moins nombreuses.

2° On inoculait avec des cultures des microbes pathogènes (charbon, choléra des poules, pneumo-entérite du porc, pneumocoque de Fraenkel) des animaux dont les uns étaient laissés tranquilles, et les autres étaient tourmentés. Dans toutes les expériences sans exception, les animaux effrayés sont morts les premiers, s'il s'agissait des cultures virulentes, quand il s'agissait

(1) Ch. Féré, *Influence du système nerveux sur l'infection* (*C. R. Soc. de biologie*, 1889, p. 532).
(2) *C. R. Soc. de biologie*, 1890, p. 512.
(3) *C. R. Soc. de biologie*, 1892, p. 103.
(4) Ch. Féré, *Note sur l'influence de la bromuration sur la tuberculose expérimentale* (*C. R. Soc. de biologie*, 1891, p. 668).

de cultures atténuées, ils sont morts seuls ou ont été seuls malades.

Nous avons vu des animaux peu susceptibles à une infection, y succomber sous l'influence de l'effroi : les pigeons tourmentés ont succombé à la pneumo-entérite du porc tandis que les témoins n'ont pas paru du tout affectés (1).

3° En introduisant sous la peau de l'oreille (2) ou sous la peau du front chez les lapins, sous la peau de l'aile chez les pigeons, des tubes capillaires fermés à leur extrémité et remplis de cultures de microbes pathogènes ou de saprophytes, nous avons constaté des différences considérables dans les propriétés chimiotactiques des globules blancs, suivant qu'il s'agissait d'animaux laissés au repos. Chez les animaux effrayés, on a retrouvé souvent les tubes remplis de liquide transparent dans toute leur étendue au bout de vingt-quatre heures, tandis que chez les témoins, les tubes renfermant dans toute leur étendue des traînées blanchâtres étaient oblitérés à leur extrémité libre par une bourre compacte de leucocytes de deux ou trois millimètres de long. Chez les animaux sains, la plupart des microbes avaient disparu tandis qu'il en restait une très grande quantité chez les autres, où le microscope ne faisait découvrir que de rares leucocytes (3). On peut donc constater expérimentalement, chez les animaux effrayés, l'absence d'une des conditions de la résistance à l'infection. L'étude de ces faits méritera d'être poursuivie avec détail.

On sait quelle influence les traumatismes locaux ont sur la localisation des accidents des infections et des maladies de la nutrition. Le choc moral constitue en réalité une commotion cérébrale ; et, sans trop forcer les analogies, on peut comprendre qu'il provoque plus volontiers des lésions cérébrales.

(1) Le même fait a été observé chez des pigeons bromurés ou maintenus dans l'obscurité.

(2) Gabritchewsky, *Sur les propriétés chimiotactiques des leucocytes* (*Ann. de l'Institut Pasteur*, 1890, t. IV, p. 346).

(3) Massart et Bordet, ont vu la chiméotaxie diminuer d'intensité sous l'influence du chloral, et aussi du chloroforme comme Gabritchewsy ; j'ai observé le même fait chez des animaux bromurés et chez des animaux maintenus dans l'obscurité.

CHAPITRE VII

EFFETS PATHOLOGIQUES DES ÉMOTIONS (*suite*).

SOMMAIRE. — Influence des émotions sur le développement et sur la marche des maladies nerveuses. — Hystérie. — Neurasthénie. — Épilepsie, etc. — Influence des émotions sur les maladies mentales.

Les anciens, et en particulier Tissot, avaient déjà noté que c'est surtout sur les maladies nerveuses que l'influence des émotions est bien marquée (1).

C'est surtout sur les névroses que les émotions, et en particulier les émotions dépressives, comme le chagrin, la peur (2), ont une influence étiologique très marquée, tant en provoquant l'apparition initiale des troubles qu'en les exaspérant ou en multipliant leurs accès. Georget avait déjà signalé la fréquence des émotions morales dans l'étiologie de l'hystérie. La statistique de M. Pitres (3) montre l'influence de cette cause chez huit hommes sur trente-quatre et chez cinquante-quatre femmes sur soixante-neuf. Les émotions morales agissent sur l'apparition de la névrose qui est une conséquence de la dépression générale de l'organisme, et elles ont en outre une action des plus efficaces sur la détermination de ses manifestations polymorphes (4). Attaques convulsives, spasmes localisés, dysphagie, dyspnée, paralysie des membres, principalement des membres inférieurs, aphasies, troubles de la sensibilité générale et spéciale, troubles vaso-moteurs, œdèmes,

(1) Calabre, *Sur l'influence de l'éducation, des habitudes et des passions dans les maladies nerveuses*, th. an XII, n° 257.

(2) Jacquard, *la Peur*, th. 1871.

(3) Pitres, *Leçons cliniques sur l'hystérie et l'hypnotisme*, 1891, t. I, p. 36.

(4) Lavirotte, *Observ. sur les effets de la colère* (*Gaz. des hôpitaux*, 1848, p. 273). — Lorain, *Des émotions soudaines chez les femmes, développant instantanément des troubles nerveux persistants* (*hystérie, chlorose, chorée, paralysie agitante*) (*Arch. gén. de méd.*, 1875, t. I, p. 205).

congestions, hémorrhagies, hypersécrétions, troubles viscéraux, troubles psychiques. L'hystérie, à elle seule, peut fournir une synthèse de la pathologie des émotions. Si les troubles hystériques d'origine émotionnelle sont surtout fréquents chez la femme ils ne sont pas exceptionnels chez l'homme (1).

C'est un fait bien mis en lumière par Calmeil et par Briquet, mais qui est devenu évident dans ces dernières années. Les rapports de l'hystérie avec les émotions morales avaient été bien reconnus par Marshall Hall : « There is a near connection between emotion and hysteria, which is doubtless very much a disease of emotion, the same organs, the same functions are affected (2). »

Handfield Jones a noté un cas de neurasthénie cérébrale avec sueurs nocturnes à la suite d'une peur (3). Du reste des troubles sensoriels qui ne sont pas sans analogie avec ceux de la neurasthénie, ont été signalés par d'autres auteurs. Favre a remarqué que le daltonisme peut se produire aussi bien à la suite d'émotions morales que des grandes fatigues (4).

Obs. XIX. — *Hérédité névropathique, chagrins prolongés, neurasthénie, dyslexie, dysgraphie.*

M. P..., trente-neuf ans, commerçant, n'a pas connu son père qui est mort phthisique, quelques jours avant sa naissance. Un frère de son père a été original toute sa vie et est actuellement atteint de démence sénile; il a soixante-huit ans; il est dans une maison de santé. Sa mère a soixante ans, elle a été hystérique à grandes attaques; actuellement elle jouit d'une santé parfaite et paraît beaucoup moins que son âge. M. P... n'a eu qu'une sœur née après lui et qui est morte de méningite à trois ans.

Lui-même s'est toujours bien porté, n'a jamais eu de convulsions dans l'enfance ni aucun trouble névropathique; il a eu la rougeole et la scarlatine successivement dans sa dixième année. Il est marié depuis 1876, sa femme est d'une excellente santé, n'est nullement nerveuse et ne présente pas d'antécédents héréditaires névropathiques. Il a eu un fils en 1877 et une fille l'année suivante. Le fils est d'une excellente santé, il se développe bien, est intelligent. La fille a commencé à marcher et à parler à neuf mois, elle était propre de bonne heure, mais elle

(1) Ferriar, *Medical histories and reflexions*, 1810, vol. I, p. 128.
(2) Marshall Hall, *On the diseases and derangements of the nervous system*, 1841, p. 257.
(3) *Loc. cit.*, p. 161.
(4) Favre, *Réforme des employés de chemin de fer affectés de daltonisme* (*Congrès de l'Assoc. franç.*, 1873, p. 854).

a été atteinte d'un grand nombre de maladies aiguës; elle a eu plusieurs atteintes pseudo-méningitiques: la rougeole, la scarlatine, la varicelle, des angines; presque chaque hiver, elle était atteinte de faux croup. Bien que cette enfant, qui avait donné tant de peine, eût été bien gâtée, elle était très raisonnable, très douce, très caressante; mais, dès l'âge de cinq ou six ans, on avait remarqué qu'elle baissait les yeux et rougissait, dès qu'elle voyait ou entendait quoi que ce fût, qui eût une signification touchant de près ou de loin les fonctions sexuelles. Ces réactions se produisaient, le plus souvent, dans des cas où les personnes présentes n'auraient pu être nullement choquées. Cette particularité n'avait causé dans la famille que de l'étonnement, lorsqu'un jour, la mère de l'enfant la surprit dans les bras d'un vieillard qui avait ses entrées dans la maison et qui, comme on le sut ensuite, pratiquait sur elle depuis plusieurs mois le coït périnéal. On dissimula au père cette découverte; mais on ne lui cacha pas ce qui avait été découvert en même temps, que son enfant avait des habitudes invétérées de masturbation, qu'elle avoua le plus tranquillement du monde. Le père fut très préoccupé de cette situation, consulta plusieurs médecins, chercha tous les moyens pour établir une surveillance efficace, pria, promit, menaça. Sa fille était devenue sa préoccupation constante. Rien n'y faisait.

Lorsque je la vis pour la première fois, le 29 octobre 1889, elle avait dix ans et demi, la physionomie frappait tout d'abord, par l'expression du regard qui était celle d'une personne beaucoup plus âgée. Lorsqu'on lui cachait la partie inférieure du visage, on pouvait lui donner seize ans (1). Elle ne présentait, d'ailleurs, aucun trouble névropathique ni aucun stigmate permanent. Elle faisait les réponses les plus raisonnables et promettait tout ce qu'on voulait: je la menaçai de cautérisations locales si elle ne tenait pas ses promesses, mais je restais bien convaincu que rien n'allait changer dans sa conduite. C'est ce qui arriva en effet, et je fis, en effet, des cautérisations légères avec le thermocautère, tous les huit jours, sur les grandes lèvres. C'était le père qui amenait l'enfant, et il était beaucoup plus ému qu'elle, et à chaque visite même, je remarquais que les signes extérieurs de l'émotion étaient plus marqués: on voyait son visage pâlir et se couvrir de sueur froide; un jour même il eut une véritable syncope. Il tenait beaucoup à continuer ce genre d'intimidation qui, d'après lui, réussissait dans une certaine mesure. Au bout de trois mois, la première menstruation se produisit. A partir de ce moment, le caractère de l'enfant se modifia avec une rapidité extraordinaire, en même temps qu'elle se développait physiquement. Elle grandit de deux centimètres en un mois. Les pointes de feu avaient été suspendues, l'enfant paraissant avoir complètement perdu ses habitudes. La guérison devait être attribuée beaucoup plus à la crise constitutionnelle qu'au traitement; le père n'en jugeait pas ainsi et se montrait très satisfait. Mais il commença à se plaindre lui-même de troubles qui s'étaient développés peu à peu,

(1) *Arch. de neurologie*, 1887, t. XIII, p. 120.

depuis qu'il était sous le coup de ces préoccupations permanentes. M. P... est devenu très émotif, la face et les oreilles se congestionnent sous l'influence de la moindre émotion; il est irritable, se laisse aller à des emportements qui ne lui étaient pas habituels, et à la suite desquels il reste dans la prostration. Il a une indécision qu'on ne lui connaissait pas, il discute longtemps avant de se décider à une démarche sans portée, il remet plusieurs jours à répondre à une lettre. Il craint toujours de se tromper ou d'être trompé.

Mais, outre ces phénomènes qui ont frappé l'attention de son entourage, il se plaint d'une lassitude générale qui le frappe surtout le matin; il se trouve plus fatigué lorsqu'il se lève que lorsqu'il s'était couché. Sa tête est lourde, il est incapable d'entreprendre aucun travail. Peu à peu, il se remonte, mais ce n'est que vers le soir qu'il reprend un peu d'activité. Il se plaint d'une douleur à peu près constante à la nuque, et fréquemment de douleurs intercostales. Il a, de temps en temps, des douleurs qui le piquent dans les jambes. On trouve, du reste, sur sa peau, plusieurs plaques hyperesthésiques, notamment dans le dos et sur les cuisses. La sensibilité spéciale n'est pas affectée d'une manière grossière, mais le malade est incapable de lire longtemps : quand il a lu pendant 5 ou 6 minutes, il ne sait plus reconnaître la valeur des caractères, il voit les lettres, mais il est incapable de les assembler pour constituer un mot. Bien que la faiblesse musculaire ne soit pas bien apparente, M. P... a aussi une impotence particulière pour l'écriture : quand il a écrit une page, il devient incapable de continuer. Il fait relire ce qu'il vient d'écrire : s'il veut écrire tel ou tel caractère, lettre ou chiffre, il le peut encore; mais il est incapable de constituer un mot. Quant il s'est reposé quelques minutes, il peut reprendre la rédaction de sa lettre.

Cet état neurasthénique, qui avait mis quatre ou cinq mois à se développer, a mis six mois à se guérir, bien que les conditions morales aient complètement changé. Le chagrin avait déterminé chez cet homme des conditions physiques qui ne pouvaient cesser instantanément, mais seulement à la longue et sous l'influence d'un traitement physique.

Parmi les troubles douloureux provoqués par les émotions il faut citer à côté des algies hystériques, la migraine (Jaccoud, Tardieu) la névralgie du trijumeau (Bellingheri, Méglin). La peur ou la frayeur peuvent encore déterminer des perversions des organes de la sensibilité spéciale, des éblouissements, des tintements d'oreille (1) ou des sensations subjectives comme une sensation de choc violent à l'épigastre.

(1) Ridard, *Essai sur la frayeur et la terreur* (*Ann. méd. psych.*, 1844, t. III, p. 317).

Les effets de l'épuisement consécutif aux émotions violentes se manifestent aussi par des troubles de la sensibilité. Sous l'influence des émotions pénibles surtout, on voit souvent chez les hystériques apparaître des points douloureux, des plaques de dysesthésie, qui comme celles qu'on voit apparaître chez les mêmes sujets à la tombée de la nuit ont une base organique. Elles apparaissent quand la nutrition subit une dépression : la douleur, comme disait Romberg, est la prière des nerfs qui demandent un sang plus généreux (1). On a cité des cas de surdité, de cécité causées par la peur (Hack Tucke). Wilde dit que la frayeur a pu causer chez de jeunes personnes la perte soudaine de l'audition, et que cette surdité est généralement incurable. Favre a observé le daltonisme à la suite d'émotions morales comme à la suite de grandes fatigues. L'amblyopie a été observée très souvent, quelquefois elle coïncide avec une aménorrhée subite (2).

Les émotions asthéniques déterminent des troubles du mouvement très divers. Falconer attribue le bégaiement à la colère. Les troubles de l'articulation peuvent être liés aux émotions à deux périodes différentes. Dans la période d'exaltation ils sont dus à des contractions spasmodiques; dans la période de dépression ils sont dus à l'épuisement : ce sont de véritables paralysies. Le bégaiement post-émotionnel peut être comparé au bégaiement post-épileptique. Quelquefois on le voit apparaître d'une manière aiguë à la suite de frayeur (Semmola) aussi bienqu'à la suite d'un traumatisme (3). Ces troubles des mouvements coordonnés sont en quelque sorte le premier degré des paralysies plus complètes qui peuvent se produire dans les mêmes circonstances (dysphasie émotive, de Zeni). L'aphasie hystérique souvent d'origine émotionnelle guérit quelquefois en passant par une période de bégaiement.

L'impotence fonctionnelle d'origine émotionnelle n'est pas spéciale à la langue. On la retrouve aux membres inférieurs sous la forme d'astasie-abasie qui elle aussi est fréquemment une des

(1) Ch. Féré, *Les douleurs hystériques* (*Revista de nevrologia e de psychiatria*, Lisboa, 1888).

(2) Lorat, *Essai sur certaines lésions de nutrition de l'œil liées à la menstruation*, th. 1878. — Oursel, *Contrib. à l'ét. des affections oculaires dans les troubles de la menstruation*, th. 1885. — Gendron, *Étude sur 99 cas d'affections oculaires d'origine utérine*, th. 1890. — Pargoire, *De la menstruation en pathologie oculaire*, th. 1892.

(3) Treitel, *Ueber acutes Stottern* (*Berlin. Klin. Woch.*, 1890, p. 1027).

suites des chocs émotionnels et à l'origine de laquelle on retrouve presque toujours une cause évidente d'épuisement général. Cet état morbide, caractérisé par l'impossibilité de la station verticale et de la marche, a paru coïncider avec l'intégrité de la force musculaire. M. Blocq, dans son important mémoire sur cette question, dit expressément que la puissance *dynamométrique* des muscles persiste (1), mais il n'est question ni de dynamomètre, ni d'exploration dynamométrique dans aucune des observations qu'il rapporte, ni dans celles qui ont été publiées depuis (2). Toutefois cette forme d'impotence, qui peut non seulement être provoquée par un choc émotionnel, mais dont les manifestations peuvent encore être exagérées par un état habituel d'émotivité morbide, n'est pas simplement, comme on l'a répété, un trouble de la mémoire des mouvements associés de la marche et de la station (3).

Les émotions peuvent encore laisser à leur suite d'autres troubles permanents de la motilité. C'est ainsi qu'on a noté à la suite de chagrins l'affaiblissement de la voix (4), qui ne peut s'expliquer que par l'affaiblissement de la tonicité et de la motilité des muscles du thorax et du larynx. Les émotions vives peuvent encore affecter autrement le larynx; chez certains névropathes il se produit un véritable spasme de la glotte, qui se renouvelle à chaque tentative. Chez les malades atteints déjà de spasme glottique symptomatique il se produit des accès aussi bien à propos d'émotions que d'impressions périphériques et particulièrement du froid.

Arétée connaissait les paralysies par émotion. Todd les a décrites avec soin. Ce sont le plus souvent des hémiplégies s'accompagnant de perte de la parole; et comme il l'a remarqué, avec juste raison, ces paralysies se développent le plus souvent chez les femmes et chez les hommes que l'on appelait alors hypochondriaques. Ces paralysies sont relativement fréquentes, mais on les a souvent attribuées à d'autres causes (5). Quelquefois les paralysies émo-

(1) Blocq, *Sur une affection caractérisée par l'astasie et l'abasie* (*Arch. de neurologie*, 1888, t. XV, p. 187).
(2) Cahen, *Contrib. à l'étude de l'astasie-abasie*, th. 1890. — Séglas, *De l'abasie et de l'astasie émotives* (*La médecine moderne*, 1891, n° 2, p. 24).
(3) Maigre, *Quelques consid. sur l'astasie-abasie*, th. 1892.
(4) Cornette, *Une des nombreuses actions du moral sur le physique* (*Ann. méd. psych.*, 1873, 5e série, t. IX, p. 177).
(5) Bourbon, *De l'influence du coït et de l'onanisme dans la station sur la production des paralysies*, th. 1859.

tionnelles se montrent sous la forme paraplégique. Peter cite une hystérique qui trouvant un homme caché dans sa chambre est prise subitement de céphalalgie avec épistaxis, puis de douleurs dans le plexus brachial et le rachis, et enfin de paraplégie (1). Mais de même qu'à la suite du choc traumatique les phénomènes paralytiques se montrent souvent à longue échéance, de même dans les chocs moraux il est exceptionnel que les troubles apparaissent brusquement. Quant à la localisation de ces troubles on peut dire qu'elle est dominée par une faiblesse locale congénitale. Chez les hystériques, c'est ordinairement le côté le plus anesthésique à l'état normal qui devient le siège de ces troubles. J'ai déjà cité le cas d'un malade que j'ai observé dans le service de Vulpian, qui, dans son enfance, était sujet à des colères dans lesquelles ses jambes fléchissaient sous le poids de son corps, et qui plus tard, étant devenu alcoolique, eut une paralysie limitée aux membres inférieurs (2). C'est une règle générale.

Obs. XX. — *Paralysie nocturne se reproduisant à propos d'émotions morales.*

Madame T..., trente-quatre ans, se présente à la consultation à Bicêtre, le 8 avril 1892. Elle ne se connait pas d'antécédents héréditaires névropathiques; son père a soixante-douze ans, est sujet à des colères violentes, mais n'a jamais eu de troubles caractérisés : sa mère a soixante ans et se porte bien. Elle a deux sœurs plus âgées qui se portent bien et une plus jeune qu'elle, qui est paresseuse et violente. Elle-même n'avait jamais eu de troubles nerveux jusqu'à l'époque de son mariage. Ses parents s'opposaient à ce qu'elle épousât son amant avec lequel elle s'enfuit au Brésil. C'est là qu'elle eut ses deux enfants, dont l'un a eu des convulsions à plusieurs reprises, et l'autre a de l'incontinence nocturne d'urine. A la suite de son dernier accouchement, elle eut des fièvres intermittentes, qui l'affaiblirent beaucoup. Elle revint à Gentilly, mais ne se remit pas complètement; elle était transformée au point de vue de l'irritabilité, elle était sujette à des attaques nerveuses avec ascension d'une boule à la gorge, et elle se laissait aller à des colères extrêmement violentes, dans lesquelles elle se frappait elle-même ou blessait les autres. Dans une de ces colères, elle s'est donné dans la poitrine quatre coups de couteau, qui ont motivé son admission à l'infirmerie de l'hospice. Dans ces derniers temps, son mari, dont les affaires commerciales sont peu prospères, a recours à elle, pour obtenir des délais de ses créanciers; elle est obligée de faire de longues courses et de

(1) Peter, *Du rôle de l'émotion morale dans la pathogénie du système nerveux* (*Union médicale*, 1891, t. I, p. 121).
(2) Ch. Féré, *Note sur les alcoolisables* (*C. R. Soc. méd. des hôp.*, 1885, p. 293).

faire un travail d'écritures, relativement considérable. Depuis deux mois, elle a complètement perdu l'appétit, ne mange qu'à contre-cœur; elle n'a pas notablement maigri, bien qu'elle soit affectée d'une diarrhée séreuse, indolore, qui se reproduit chaque matin sous forme de deux ou trois selles liquides. Depuis la même époque, elle souffre d'engourdissements paralytiques avec gonflement bleuâtre des mains et des pieds. Ces phénomènes se sont présentés dès le début avec des limites très nettes. Aux membres supérieurs, c'est une paire de gants qui montent jusqu'au milieu de l'avant-bras ; aux membres inférieurs, c'est une paire de bas qui s'arrêtent au-dessous du genou. L'étendue des troubles observés n'a pas varié ; mais leur intensité s'est considérablement accrue. Tout d'abord la malade ne sentait qu'une légère tuméfaction, sans changement de couleur, avec engourdissements et picotements aux extrémités des doigts ; ces troubles ne se manifestaient que pendant la deuxième partie de la nuit, ou le matin au réveil; ils disparaissaient rapidement lorsque la malade s'était un peu agitée et avait fait quelques frictions à ces membres. Elle remarqua dès le début que les troubles avaient une prédominance marquée du côté droit ; mais cette prédominance portait sur leur intensité et non sur leur étendue. Il y a trois semaines, son mari l'accusa tout à coup de lui avoir communiqué la syphilis. Il paraît en effet avéré qu'il en est atteint; mais elle affirme qu'elle n'a jamais rien eu, et qu'elle ne s'est jamais exposée à rien avoir : le fait est qu'elle ne présente aucune trace de lésion actuelle ou ancienne. Depuis cette époque, les querelles sont devenues fréquentes dans le ménage, et les troubles nerveux ont beaucoup augmenté; et au lieu de se présenter seulement le matin, ils apparaissent quelquefois brusquement dans la journée à propos d'une émotion morale, à propos d'un refroidissement, d'une marche forcée; et quelle que soit la cause, les quatre membres sont atteints simultanément. Toutefois, ces causes accidentelles ne provoquent que des crises peu durables, tandis que celles du matin se prolongent très avant dans la matinée, et durent quelquefois jusqu'à midi. Tant que la crise dure, elle éprouve une indécision extraordinaire et elle est incapable d'entreprendre quoi que ce soit. Elle a été plusieurs jours avant de pouvoir mettre à exécution son projet de venir consulter. Ces paroxysmes paralytiques s'accompagnent quelquefois de diarrhées séreuses, analogues à celles qui se produisent le matin.

Quand elle se présente, on ne constate qu'un léger empâtement bleuâtre autour des malléoles, empâtement qui ne conserve pas l'empreinte du doigt, et présente les caractères de l'œdème bleu des hystériques. Les doigts sont gonflés et violacés. Les régions engourdies sont le siège d'une analgésie et d'une anesthésie très marquées, surtout du côté droit. Il n'existe aucun autre trouble grossier de la sensibilité générale ou spéciale; les champs visuels ont été examinés avec soin : pas d'achromatopsie. Il n'existe aucun stigmate hystérique, pas de points douloureux; inappétence, anémie, amaigrissement; cinquante-deux kil. Hydrothérapie, fer, arsenic, noix vomique.

Le 15, madame T... revient, se plaignant d'un trouble qui ne s'est présenté que deux fois et qui l'a très effrayée; elle s'est réveillée, les deux fois, entre deux et trois heures du matin, avec une sensation de suffocation, et elle a constaté que sa langue sortait de sa bouche et était gonflée et bleuâtre; elle pouvait à peine faire quelques mouvements, mais était incapable d'articuler un mot. Néanmoins, elle a pu se rendormir; le matin, la langue était encore grosse et l'articulation empâtée, mais lorsqu'elle arriva à l'hôpital, on ne trouva plus trace d'augmentation de volume, ni de changement de coloration. Les autres accidents se sont reproduits avec les mêmes caractères et l'état local est resté le même; cependant, la malade mange mieux et a repris un peu de poids. La malade s'est décidée à aller suivre son traitement dans sa famille, à la campagne, où elle espère retrouver le calme. Les douches seront remplacées par le drap mouillé.

La tuméfaction de la langue qui figure dans cette observation paraît pouvoir être rattachée aux œdèmes névropathiques (œdème angio-neurotique de Strübing), qui ont été observés déjà en dehors de tout autre signe évident d'hystérie (1). Cependant le gonflement de la langue est de temps en temps accusé par des hystériques sujettes aux paralysies nocturnes. Cet œdème angio-neurotique prend une valeur spéciale en raison de son association avec le gonflement des extrémités, et la diarrhée matinale (2), dont la pathogénie me paraît aussi éclairée par ce fait.

Les œdèmes que nous avons signalés dans le chapitre précédent mériteraient, au même titre que ceux dont il est question dans cette observation, de figurer parmi les troubles paralytiques d'origine émotionnelle, en même temps que bon nombre de troubles sécrétoires que nous avons aussi signalés.

La paralysie agitante est très fréquemment consécutive à la frayeur ou à des chagrins. M. Charcot a mis en lumière l'importance des causes dépressives (3) antérieurement au choc qui provoque l'invasion des troubles nerveux. Je rapporterai plus loin une observation intéressante à cet égard.

Marshall Hall (4) fait remarquer que si l'incoordination de la paralysie agitante et de la chorée cesse pendant le sommeil tranquille, on la voit reparaître quand le sommeil est agité par les

(1) Ruault, *Traité de médecine* de Charcot et Bouchard, t. III, 1892, p. 8.
(2) A. Chauvet, *De la diarrhée matinale*, th. 1888.
(3) Lhirondel, *Antécédents et causes dans la maladie de Parkinson*, th. 1883.
(4) Marshall Hall, *On the diseases and derangements of the nervous system*, 1841, p. 262.

rêves ; il en conclut que ce sont surtout les émotions qui agissent sur elle et que c'est l'absence d'émotion qui la fait cesser.

Le plus souvent le tremblement se manifeste un certain temps à la suite du choc moral ; mais il n'en est pas toujours ainsi. Le début peut être absolument brusque, comme dans l'observation suivante.

Obs. XXI. — *Paralysie agitante à début apoplectiforme à la suite d'une émotion.*

Le nommé P..., Jean-Louis, âgé de soixante-neuf ans, ancien surveillant de l'hospice, n'offre dans ses antécédents héréditaires ou personnels aucun trouble névropathique ou arthritique. Il s'était toujours bien porté, lorsqu'il y a trois ans, sa fille âgée de trente-neuf ans, qui était venue chez lui passer quelques jours, disparut tout d'un coup, en emportant, non seulement toutes les économies de P..., mais aussi celles de sa seconde femme, qui avait élevé avec beaucoup de soins, d'ailleurs, cette fille. P... ne pouvant croire à un vol, courut au domicile de sa fille, où il apprit qu'elle venait de s'enfuir avec son mari. P... tomba sans connaissance sur le trottoir, et on fut près d'une heure sans pouvoir le rappeler à ses sens. Quand il revint, il n'avait ni paralysie, ni trouble de la parole, mais un tremblement assez intense de la main droite, qu'un témoin caractérisa tout de suite en disant qu'il roulait la cigarette. Cet homme avait à fréquenter un bureau et on est parfaitement sûr que ce tremblement n'existait pas avant l'accident. Du reste, il s'est accentué très rapidement et étendu au côté gauche. Puis vint la propulsion, la sensation de chaleur nocturne, la fixité de la tête. Actuellement (8 mai 1891), P... a l'attitude et la démarche caractéristiques de la paralysie agitante; la tête est complètement soudée.

Parmi les affections nerveuses qui sont le plus souvent provoquées par les émotions il faut citer la chorée (1). La peur joue le plus grand rôle (Todd, Romberg, Trousseau, Ogle, West, Handfield Jones, etc,); puis viennent les chagrins prolongés : Peacock (2), confirmant les précédentes statistiques de Hughes et Burton Brown (3), sur 110 cas en a vu 25 provoqués par la peur et 8 consécutifs à des émotions diverses et aux chagrins. Les mêmes causes

(1) Herringham, *Eighty cases of chorea* (*Med. chir. transactions*, 1889, t. LXXII, p. 117).

(2) Peacock, *Statistical report of cases of chorea* (*Saint-Thomas hospital rep.*, 1878, t. VIII, p. 1).

(3) Hughes, *Digest of one hundred cases of chorea* (*Guy 's hosp. Rep.*, 1846, 2e édit., t. IV, p. 360). — Hughes and Burton Brown, *A digest of two hundred additional cases of chorea occuring in the hospital* (*Ibid.*, 3e série, t. I, 1855, p. 217).

ont agi 68 fois sur 235 dans la statistique de M. Bonnaud (1). Souvent l'invasion des troubles nerveux est précédée d'insomnies. Les émotions n'agissent pas seulement sur le développement de la chorée; lorsqu'elles se produisent pendant son cours, elles l'aggravent souvent.

Obs. XXII. — *Chorée paralytique récidivante d'origine émotionnelle.*

Le nommé A. D., âgé de dix ans, amené par sa mère, le 29 décembre 1884, est atteint d'une chorée généralisée, mais prédominant du côté droit. Son père est rhumatisant et un oncle paternel aurait été paralysé de deux membres inférieurs pendant quelque temps, à quatorze ou quinze ans. La mère est très excitable, mais n'a jamais eu de troubles nerveux caractérisés et n'en connait pas dans sa famille.

Une sœur aînée de A. D. a été atteinte de chorée à l'âge de onze ans, à la suite d'une chute de voiture. Trois frères plus jeunes n'ont jamais eu d'accidents nerveux.

A. D. a eu depuis sa première enfance des terreurs nocturnes, et il y est encore sujet. Au mois de mars 1881, il est tombé un soir dans une cave, d'où il fut remonté très pâle et tremblant. Le lendemain matin, au réveil, sa main gauche et sa figure du même côté surtout, présentaient des mouvements que la mère reconnut tout de suite par leur ressemblance à ceux qu'avait eus sa fille. Les mouvements et les grimaces se généralisèrent rapidement, tout en restant prédominants du côté gauche, qui, au bout de peu de jours, devint complètement flasque. En même temps, l'enfant avait de l'incontinence nocturne et diurne, et laissait aller malgré lui ses matières fécales. L'hémiplégie gauche a duré trois semaines environ, la chorée persistant du côté droit; puis, les mouvements, après être restés généraux pendant quelques jours, ont décru graduellement.

Au mois de mai 1882, étant allé à la campagne avec son père, il fut effrayé par un taureau échappé dans les champs; il fut pris d'un tremblement des jambes tellement intense, que son père dut le rapporter dans ses bras jusqu'au chemin de fer et à la maison. Quand il arriva, il avait déjà des mouvements choréiques dans le côté gauche. La chorée évolua plus rapidement que la première fois, mais il eut aussi pendant quelques jours une hémiplégie gauche à peu près complète, avec de l'incontinence diurne et des matières fécales. Même prédominance du côté gauche.

Le 4 juin 1883, un voisin étant entré ivre dans l'appartement, pendant que A. D. y était seul, il fut pris d'une grande frayeur, s'enfuit en criant, et tomba sans forces au bas de l'escalier. Il paraît avoir eu une perte de connaissance. On le coucha et il s'endormit. Au réveil, le len-

(1) Bonnaud, *Contrib. à l'ét. de la chorée infantile*, th. Lyon, 1890. — Colat, *Contrib. à l'étude de la chorée de Sydenham*, th. de Toulouse, 1892, p. 54.

demain, la chorée était manifeste des deux côtés, mais surtout marquée à gauche, comme dans les deux accès précédents; mais les mouvements restèrent peu intenses. L'enfant peut continuer à aller à l'école, où il est cependant très inappliqué, jusqu'à l'époque des vacances. Il se fait alors une légère amélioration, mais les mouvements ne disparaissent pas complètement. Le 24 novembre, à la suite d'une escapade, il est fortement grondé par son père, qui l'envoie se coucher sans dîner. Le lendemain matin, les mouvements s'étaient déjà accentués. et trois ou quatre jours plus tard ils étaient devenus extrêmement violents et généralisés. Ils ont persisté sans modification jusqu'au 28 décembre. L'enfant se nourrissait mal et dépérissait depuis une semaine surtout. Dans l'après-midi, sans provocation nouvelle, le bras gauche, puis la jambe, se sont affaiblis graduellement, en même temps que les mouvements anormaux disparaissaient de ce côté, mais persistaient de l'autre avec la même intensité. Lorsque, le 29, il est apporté à la consultation de la Salpêtrière, les deux membres du côté gauche sont complètement flasques, la face est déviée du côté opposé. Il n'existe pas de troubles grossiers de la sensibilité générale ou spéciale. Les réflexes tendineux ne sont que peu exagérés à gauche. Il existe de l'incontinence diurne et des matières fécales. Du côté droit, les mouvements choréiques persistent et sont assez intenses. L'enfant paraît peu affecté de sa situation, il rit continuellement d'un air niais, sa mémoire paraît affaiblie, il ne donne qu'avec grande difficulté des réponses sur des questions très simples et qu'il faisait avant les vacances très facilement. Hernie inguinale gauche.

Malgré l'hydrothérapie, les toniques, les ferrugineux, la paralysie ne s'est atténuée que lentement. La paralysie des sphincters a cédé la première vers la fin de janvier 1885 (1), la marche n'a été possible qu'au 15 février, et les mouvements choréiques, qui étaient revenus après la guérison de la paralysie et avaient persisté du côté opposé, ont duré jusqu'à la fin de mars, ne cédant qu'en dernier lieu du côté gauche.

On peut retrouver la même influence des émotions vives et en particulier de la frayeur aussi bien dans la chorée des femmes en couches que dans la chorée ordinaire (2).

Les émotions exagèrent souvent les phénomènes spasmodiques; c'est ce qu'on voit dans la plupart des contractures, aussi bien des contractures sans lésion permanente que des contractures secondaires aux dégénérations du cordon pyramidal. A la suite d'émotions, la contracture des hémiplégiques augmente; il en est de même de la rigidité dans la paraplégie spasmodique. J'en ai

(1) L'incontinence d'urine et des matières est un des troubles paralytiques les plus rares dans la chorée. Il n'en existe guère d'exemple que dans les cas de M. Ollivier (Périsson, *Contrib. à l'étude des paralysies et des amyotrophies dans la chorée de Sydenham*, th. Bordeaux, 1891).

(2) R. Riche, *De la chorée gravidique*, th. 1891, p. 11.

observé un cas intéressant avec le docteur Reliquet, chez un confrère atteint d'une affection syphilitique de la moelle avec paraplégie spasmodique : lorsque l'on approchait un vase froid de la face interne de ses cuisses, il ne se faisait aucun mouvement ; si la garde-malade était présente, le même contact provoquait une trépidation épileptoïde difficile à arrêter.

L'épilepsie paraît assez souvent provoquée par la terreur, l'anxiété (Maisonneuve, Leuret, Reynolds, Trousseau, etc.) (1). La colère peut produire le même effet. Il faut remarquer que l'augmentation de tension artérielle qui accompagne la période tonique des émotions est une des conditions physiologiques de l'accès d'épilepsie, tandis que la dépression générale consécutive à l'émotion exagère l'excitabilité réflexe : les émotions peuvent donc provoquer l'épilepsie par deux mécanismes différents. Les émotions peuvent jouer un rôle provocateur aussi bien dans l'épilepsie partielle que dans l'épilepsie générale d'emblée (2). Lorsqu'on confondait la grande hystérie avec l'épilepsie, cette dernière névrose paraissait beaucoup plus souvent encore influencée par les émotions morales. L'hystérie en effet est le trouble nerveux le plus souvent influencé par les causes morales : les émotions peuvent provoquer l'apparition soit d'attaques convulsives, soit des paralysies ou contractures, soit des troubles de la sensibilité : Briquet avait déjà noté que l'anesthésie hystérique peut survenir à l'occasion d'un choc moral.

L'émotion joue un rôle considérable dans la propagation des épidémies convulsives. Un grand nombre de spasmes localisés sont influencés par les émotions. Les délires hystériques éclatent souvent à propos d'une émotion morale (3).

L'angine de poitrine est provoquée par la crainte (Jurine, Hunter, Latham).

L'asthme est provoqué par les émotions vives (Robert Whytt, Salter, Watson, Ferrus) (4). La peur a pu provoquer l'asthme thymique (Lavirotte); elle peut agir sur la laryngite striduleuse (Trousseau).

Handfield Jones a noté l'influence de souffrances morales et du

(1) Ch. Féré, *Les épilepsies*, p. 279.
(2) Ch. Féré, *Les épilepsies*, p. 7, 8, 10, 250, 279.
(3) Dubrisay, *Ann. méd. psych.* 1858, 3e série, t. IV, p. 428.
(4) J. Moreau, *Les facultés morales considérées sous le point de vue médical*, 1836, p. 117.

désespoir sur le développement de la maladie du sommeil (1).

Le *paramyoclonus multiplex*, qui peut être provoqué ou exaspéré par toutes les causes de dépression du système nerveux, telles que le froid (Seeigmuller, Moretti, Testi), un effort violent (Starr, Kny), un choc (Kny), des émotions diverses (Ziehen, Hughes Bennett), est principalement influencé par la peur (Friedreich, Remak, Homen, Kovalewsky, Brignone, Moretti).

On a cité plusieurs cas où la myotonie congénitale (maladie de Thomsen) a été provoquée ou exaspérée par la frayeur (2).

La peur et surtout les chagrins jouent un rôle important dans le développement du goître exophthalmique (Geigel, Baümler, Stokes, Fletcher, Parry, Trousseau, Meynert, Bœdeker). Les émotions morales et les chocs agissent aussi dans cette maladie sur les recrudescences des symptômes paroxystiques comme la diarrhée, et des symptômes permanents comme le tremblement. Elles sont aussi particulièrement efficaces pour provoquer les troubles mentaux qui sont si fréquents au cours de la maladie de Basedow (Jensen, Jacquin) (3).

L'explosion des symptômes de certaines affections organiques du système nerveux se produit souvent à propos d'une émotion. Il peut en être ainsi pour la sclérose en plaques (4). Les chagrins prolongés figurent souvent parmi les conditions étiologiques de cette maladie (Charcot).

M. Lancereaux donne l'observation d'un vannier de vingt-six ans, qui, à la suite d'une frayeur causée par un coup de tonnerre, eut une névrite périphérique constatée par M. Pierret.

L'ataxie locomotrice elle-même peut se manifester à l'occasion d'une émotion morale.

Obs. XXIII. — *Ataxie locomotrice progressive, dont les premiers symptômes ont apparu à la suite d'émotions violentes. Hémoptysie à la suite de douleurs térébrantes à la région thoracique* (5).

B. E..., âgé de trente-sept ans, se présente, pour la première fois, à la consultation de M. le Dr Ch. Féré, le 15 mai 1888, avec des troubles

(1) *Loc. cit.*, p. 404.
(2) Deléage, *Étude clinique sur la maladie de Thomsen*, 1890, p. 23.
(3) Jacquin, *Étude critique des rapports du goître exophthalmique avec l'aliénation mentale*, th. Montpellier, 1891.
(4) Buzzard, *On the simulation of hysteria by organic disease of the nervous system* (*Brain*, 1890, p. 38).
(5) Cette observation a été utilisée par M. Lerat, dans sa thèse (*Contrib. à*

de la motilité déjà très marqués. Il était malade depuis deux ans et demi.

B. E... a perdu son père étant encore en bas âge, à la suite d'un accident; il ne sait pas s'il avait jamais été malade. La mère est morte, au mois de janvier 1886, à l'âge de cinquante-huit ans; elle était affectée d'un tremblement dont la description paraît désigner la paralysie agitante; mais elle a succombé à une pneumonie.

B. E... a un frère, plus âgé que lui de deux ans, qui se conduisait mal et est parti en Amérique depuis douze ans, sans donner de ses nouvelles. Une sœur, plus jeune que lui d'un an, est hystérique et a perdu les trois enfants qu'elle a eus, de convulsions. Son mari, qui est jardinier, serait un homme de mœurs régulières, non alcoolique et bien portant.

B. E..., qui, depuis l'âge de seize ans, travaille dans la serrurerie, s'est acheté une boutique, où il a réussi, grâce à son économie et à un travail incessant. Il était sobre, n'a jamais eu la syphilis et s'était toujours bien porté jusqu'en 1886.

Il s'était marié, en 1884, à une femme laborieuse comme lui; il avait deux enfants parfaitement constitués; tout semblait lui réussir jusqu'à l'époque où sa mère mourut. Il fut vivemont affecté de cette perte.

Sa femme, qui allaitait encore son dernier enfant, s'était fatiguée par des veilles prolongées et s'était vue forcée de sevrer. Quelques jours après, c'était le 2 février, cet enfant fut pris de diphthérie; il succomba le sixième jour. L'autre enfant était déjà atteint et succomba lui-même très rapidement. Trois jours plus tard, la mère était prise à son tour et succombait le huitième jour.

B. E... fut terrifié par ces chocs répétés. Tant que sa femme avait résisté, il avait cherché à réagir; mais, sitôt qu'elle fut morte, il se laissa aller à sa douleur et resta sans dormir, et à peu près sans manger, pendant quatre jours.

Il affirme que c'est quelques heures après la mort de sa femme qu'il a commencé à éprouver dans les jambes des douleurs qu'il ne connaissait pas auparavant. Ces douleurs se sont accentuées depuis, mais elles n'ont pas changé de caractère : ce sont des douleurs fulgurantes et térébrantes qui siègent sur le trajet des deux nerfs sciatiques, et, particulièrement, au niveau des articulations des genoux et des cous-de-pied. Depuis le début, ces douleurs se sont répétées, à peu près tous les jours, plus ou moins intenses. Néanmoins, la santé générale de B. E... ne paraissait pas trop souffrir; il s'était remis au travail. Au mois d'août 1886, il fut obligé de s'arrêter, parce qu'il voyait double et que la paupière de l'œil gauche ne pouvait se relever complètement. Ces troubles ne durèrent qu'une quinzaine de jours et cessèrent spontanément.

Depuis le commencement de l'année 1887, les douleurs fulgurantes se sont généralisées. Elles siègent dans les membres supérieurs, dans

l'étude des hémoptysies et des hémorrhagies par l'anus liées aux crises douloureuses thoraciques et rectales de l'ataxie locomotrice progressive, 1891, p. 16).

le thorax. Il y a eu des crises uréthrales et des crises rectales. Ce n'est que depuis cette époque, où elles ont acquis, d'ailleurs, une intensité très grande, que les douleurs fulgurantes s'accompagnent d'ecchymoses aux jambes.

Ces ecchymoses ont, probablement longtemps, passé inaperçues, B. E... étant sujet à se choquer souvent les membres inférieurs dans son atelier; mais il fut frappé par celles qui se produisaient au mollet et à la face interne des jambes, et il remarqua alors qu'en réalité, elles ne pouvaient s'expliquer par des traumatismes.

Au mois de novembre 1887, B. E... a eu, sans cause appréciable, un gonflement indolore de l'articulation du genou gauche, survenu à la suite d'une crise de douleurs particulièrement intenses. Ce gonflement, sans aucune réaction générale ou locale, disparut spontanément en quelques jours.

Quand il s'est présenté a la consultation, le 15 mai 1888, B. E... n'avait aucun trouble apparent de la marche. Toutefois, le signe de Romberg est bien marqué; le réflexe patellaire est complètement absent des deux côtés; le signe d'Argyll Robertson est également net à droite et à gauche. Il n'existe aucun trouble grossier de la sensibilité. L'état général est bon; pas de troubles digestifs. Les douleurs fulgurantes paraissent avoir été soulagées par les pointes de feu appliquées le long de la colonne vertébrale.

Le 30 juin, au soir, B. E... venait de payer un ouvrier, lorsqu'il se sentit violemment frappé au sommet de la poitrine par un choc, comme s'il avait été perforé par une lame. La douleur fut si violente qu'il s'affaissa en poussant un cri. Il rendit immédiatement du sang par la bouche (il dit des flots). Il put se relever seul cependant, et, n'ayant pu obtenir un médecin, il se coucha. Il ne souffrait plus, d'ailleurs, et s'endormit. Le lendemain matin, ses crachats étaient encore teintés de sang. Il n'éprouvait aucune sensibilité dans le thorax, si bien que, malgré que ce fût un dimanche, il put travailler quelques heures.

Quand il se présenta, le 3 juillet, à la consultation, il n'existait aucun bruit morbide dans ses poumons; la sonorité du thorax était parfaitement normale sur tous les points, de même que la résonance.

Depuis cette époque, B. E... n'a eu aucun trouble fonctionnel des organes respiratoires. La dernière fois qu'il a été vu, au mois de février 1891, l'auscultation des poumons ne révélait aucune altération. On est donc fondé à considérer l'hémorrhagie en question comme une hémorrhagie liée à la douleur térébrante du thorax.

B. E. est, d'ailleurs, resté à la période pré-ataxique du tabes. Il n'a éprouvé aucun symptôme nouveau, sauf quelques crises d'engourdissement cubital.

Dans un cas de lésion ancienne du noyau extra-ventriculaire, M. Landouzy (1) a observé une athétose à début brusque à la suite

(1) Oulmont, *Étude clinique sur l'athétose*, th. 1877, p. 85.

d'une frayeur. Dans l'hémiplégie spasmodique infantile le premier accès d'épilepsie partielle se produit quelquefois à propos d'une émotion morale.

La paralysie générale se manifeste quelquefois à la suite de chagrins.

Obs. XXIV. — *Paralysie générale développée à la suite de chagrins. Troubles trophiques de la langue* (1).

Le nommé B., trente-neuf ans, maraîcher, se présente le 28 février 1888 à la consultation de M. Féré. Il ne peut donner aucun renseignement sur les antécédents pathologiques de sa famille, il se livre à des interprétations enfantines sur la cause de la mort de ses parents, et sa femme n'est pas à même de rectifier ses dires. La même incertitude règne sur ses antécédents personnels. Il est marié depuis quinze ans; sa femme n'avait jamais rien remarqué chez lui de particulier, sauf une émotivité excessive et une tendance à se livrer aux excès alcooliques se manifestant en quelque sorte par accès et à de longs intervalles. Il a eu trois enfants qui sont morts en bas âge de convulsions, mais sa femme est une hystérique ovarienne.

En juin 1885, à la suite de pertes d'argent, son émotivité habituelle s'était exagérée, il passait des jours dans les larmes et souvent il se lamentait toute la nuit. Il a été deux ou trois mois à ne dormir que quatre ou cinq heures par nuit. Puis il est devenu d'une indifférence complète pour ses affaires ; on ne pouvait plus arriver à le faire lever, ni à le mettre en mouvement pour ses travaux ordinaires. Au mois de septembre, il s'était remonté, avait repris son travail, mais se plaignait souvent de courbatures ; mais il conservait la même indifférence pour ses affaires qui allaient de plus en plus mal.

C'est seulement au mois de juin 1886 que B... a commencé à éprouver des troubles de la parole, en même temps son émotivité était revenue; il passait de nouveau des semaines dans les larmes. De temps en temps, il refusait de manger, disant que c'était insolite, que ses boyaux étaient percés. Sa mémoire offrait des lacunes, il répétait souvent plusieurs fois la même chose, oubliait ses vêtements, sa coiffure, ses instruments de travail. De temps en temps sa marche était titubante, mais il ne s'est jamais plaint de douleurs.

Le 15 janvier 1887, il a eu une acné apoplectiforme qui l'a laissé sans connaissance pendant vingt-quatre heures. Il en est sorti avec une hémiplégie droite incomplète et une aphasie complexe. Il ne pouvait proférer aucun son, paraissant écouter ce que l'on disait, se retournant au bruit, mais ne comprenait rien. On ne sait pas s'il aurait été capable de lire. En quelques jours, hémiplégie et aphasie ont à peu près com-

(1) Ch. Féré, *Faits pour servir à l'histoire des troubles trophiques dans la paralysie générale des aliénés* (*Nouv. Iconog. de la Salpêtrière*, 1889, p. 155).

plètement disparu. L'embarras de la parole, qui avait commencé depuis plusieurs mois déjà, resta plus accentué. On eut alors l'occasion de constater des troubles de l'écriture, qui était tremblée. En outre, la plupart des mots manquaient d'une lettre ou d'une syllabe et des mots entiers manquaient dans certaines phrases.

Au printemps de 1887, B... sembla éprouver une nouvelle amélioration : il peut reprendre son travail, qu'il avait dû cesser pendant deux mois; les troubles de la parole eux-mêmes s'étaient atténués et dans plusieurs circonstances il écrivit des lettres assez correctes. L'amélioration subsista jusqu'à la fin de juin. A cette époque, étant en train de charger du foin sur une voiture, il reçut sur la tête une botte pesant une douzaine de livres. Il fut étourdi du coup et on le releva sans connaissance. Il se remit cependant au bout de quelques minutes, mais on dut le reconduire chez lui; il chancelait. Le soir, il fut pris d'une excitation extraordinaire, se mit à chanter et à raconter des histoires absurdes dans lesquelles il parlait de brigands qu'il avait massacrés, grâce à sa force extraordinaire.

Le lendemain, ayant passé la nuit sans sommeil, passant son temps à reconter les mêmes histoires de brigands, il refuse de travailler. Il pouvait marcher et parler à peu près comme d'ordinaire, mais l'exaltation des idées persistait, il manifestait des idées de satisfactions absurdes, qu'il exprimait avec une monotonie assez spéciale. Sa femme était magnifique, elle a cinq pieds six pouces; il a une blouse en drap d'or qui a cinq pieds six pouces; il a des choux qui ont cinq pieds six pouces, etc. Ses idées délirantes se manifestèrent quelquefois sous d'autres formes : il resta vers la fin d'août quarante-huit heures sans vouloir uriner, prétendant qu'il inonderait Ivry.

Le 2 septembre il a eu une nouvelle attaque apoplectiforme qui l'a laissé hémiplégique à droite pendant huit jours et aphonique. Comme la première fois, il ne comprenait rien de ce qui se passait autour de lui. La parole est revenue encore plus altérée qu'après la première attaque. Depuis, ces attaques apoplectiformes se sont renouvelées presque tous les quinze jours. L'intelligence s'est dégradée peu à peu d'ailleurs depuis le mois de décembre. Il ne peut plus proférer aucune parole. Il est à peu près paralysé complètement de la main droite, depuis l'attaque du 5 janvier 1888. État actuel, 28 février : B... marche encore passablement en traînant la jambe droite, il est venu à pied d'Ivry et pourra y retourner. Le membre inférieur droit pend flasque le long du corps, il ne reste que quelques légers mouvements dans le pouce. Il existe de la paralysie faciale à droite. Les pupilles sont ponctiformes et immobiles. La main gauche est tremblante et incapable de tenir des menus objets; les lèvres sont aussi sans cesse agitées de petits mouvements convulsifs que l'on voit aussi quelquefois autour des paupières. L'expression du visage est complètement hébétée. B... ne se meut que quand on le pousse, ne répond que par un grognement inintelligible. L'inspection de la langue montre une atrophie considérable limitée au côté droit. La muqueuse est plissée et chagrinée de ce côté. Cette moitié

de la langue n'a guère que 1 centimètre 1/2 de long, tandis que l'autre en a 3, elle présente une consistance cotonneuse comme si les muscles étaient complètement absents. L'atrophie est surtout marquée vers la pointe, elle l'est beaucoup moins à la base. Malgré cette atrophie la déviation de la langue est nulle. Les mouvements de déglutition se font assez régulièrement. Ce malade devait être soumis à un examen plus minutieux, mais on a appris qu'il avait succombé à une nouvelle attaque apoplectiforme quelques jours après sa visite.

Obs. XXV. — *Paralysie générale, début apparent à la suite d'une émotion.*

P..., trente-huit ans, forgeron à Argenteuil, envoyé à Bicêtre par le docteur Biron, le 2 juin 1892, est né d'une famille de cultivateurs, dans laquelle on ne connaît aucun antécédent névropathique, et n'a lui-même présenté aucun trouble nerveux. Sa femme ne lui a jamais vu de traces imputables à la syphilis, il n'était pas buveur. Il n'a jamais eu d'enfants, il est marié depuis quatorze ans. Il a joui d'une excellente santé, en apparence du moins, jusqu'au 3 mai dernier. Ce jour là, il s'était endormi avec la bougie contre la fenêtre, et fut tout à coup réveillé par le rideau qui flambait. Il fut très effrayé, mais put cependant étouffer les flammes avec ses mains et avec les objets qu'il trouva sous sa main. Le danger avait bientôt disparu, mais il resta tout tremblant et bredouillant. Depuis cette époque, les troubles de la parole et le tremblement, dont personne autour de lui n'avait eu soupçon jusque-là, n'ont pas cessé; et il s'est ajouté un grand nombre d'autres troubles, dont la valeur n'est guère sujette à discussion.

Dès le lendemain de cet accident, on a remarqué des troubles très évidents de la mémoire; il oubliait l'heure, il cherchait sans cesse ses outils, et les évènements anciens lui échappaient complètement. Il se plaignait de fatigue, était obligé de s'asseoir pendant son travail, qu'il dut d'ailleurs abandonner au bout de quinze jours; il lui est arrivé, depuis, de se perdre dans les rues au voisinage de son domicile. Il se plaint constamment de douleur de tête. Il est devenu tout à fait incapable de tenir une plume, et il lit, avec la plus grande difficulté, quelques mots qu'il ne sait plus associer. Sitôt qu'on le laisse seul, il dort : mais il n'a commis jusqu'à présent aucun acte délirant : c'est la dépression qui domine le tableau.

A l'examen direct, on constate du tremblement de la langue, des lèvres, des secousses dans les muscles zygomatiques, des mouvements de reptation de la langue. L'articulation est lente, surtout sur certaines syllabes, et il y a dans le discours des lacunes, non seulement de syllabes, mais de mots; le bredouillement devient incompréhensible, sitôt que le malade s'excite. La pupille droite est très étroite et immobile à la lumière et à l'accommodation, la gauche réagit normalement; il y a du tremblement des mains, de l'incertitude de la marche, les réflexes rotuliens sont très exagérés, besoin impérieux d'uriner, anosmie, anesthésie pharyngée, plaques d'hyperesthésie sur la peau de la région

antérieure des cuisses. Le malade connaissait autrefois Bicêtre, il a travaillé à Ivry, il est devenu incapable de dire par quel chemin il faut s'en retourner à Argenteuil; il ne peut citer aucune des localités voisines; il hésite d'ailleurs sur le nom de plusieurs membres de sa famille.

Ce sont les émotions dépressives qui jouent le plus grand rôle, non seulement pour provoquer, mais aussi pour exaspérer la paralysie générale (1).

Les émotions modifient le milieu intérieur, elles changent les conditions de la vie des éléments propres à l'individu et des organismes qui vivent dans ses tissus. On peut comparer leur action à celle des médicaments altérants (2); elles rompent la mémoire organique des tissus qui ont une tendance à reprendre leurs fonctions embryonnaires.

Si les émotions jouent un rôle important dans l'étiologie des maladies nerveuses ou dans la provocation de leurs manifestations, elles tiennent encore une place plus considérable parmi les causes des maladies mentales et parmi les agents provocateurs de leurs symptômes.

L'influence des émotions se traduit quelquefois par une modification durable de l'être moral : « Un jeune seigneur espagnol, cité par Morel (3), sortait d'une orgie pour se rendre à une autre partie de débauche. Il passe devant une église, où il entre par distraction. Le chant d'une jeune religieuse fixe toute son attention : il s'étonne qu'une personne consacrée à Dieu puisse exprimer ce qu'elle éprouve avec des accents aussi doux et aussi harmonieux. Un retour vers les premiers sentiments de son jeune âge éveille dans le cœur de ce débauché une foule de souvenirs. Sa vie actuelle se retrace à son esprit avec toutes ses hontes et ses ignominies. Il sort subitement du temple, pour aller vendre ses biens, les donner aux pauvres, et se consacrer uniquement à Dieu. » Ce fait mérite d'être rapproché des effets de l'émotion produite sur Pascal par l'accident du pont de Neuilly (4).

On a quelquefois attribué à des émotions morales les premières

(1) Calmeil, *Traité des maladies inflammatoires du cerveau*, 1859, t. I, p. 171, 271, 308, 447, 667.
(2) Creighton, *Illustrations of unconscious memory in disease, including a theory of alteratives*, 1886.
(3) Morel, *Études cliniques*, t. II, p. 151.
(4) Lélut, *L'amulette de Pascal*, 1846.

manifestations d'une vocation, d'aptitudes artistiques ou même du génie : mais les mêmes effets ont été aussi rapportés à des causes purement physiques (1). C'est ainsi que Grétry dit positivement qu'il ne dut son génie qu'à la chute d'une poutre sur la tête; Collin d'Harleville vit son intelligence se développer à la suite d'un coup sur la tête, Talma, après une maladie grave. Clément V attribuait le développement de sa mémoire prodigieuse à un choc sur la tête.

L'émotion joue un rôle bien manifeste dans l'étiologie des exclamations spasmodiques (écholalie, coprolalie) ou des tics imitatifs. On note par exemple (2) qu'à la suite de la peur d'un serpent, survient l'imitation involontaire, spasmodique, des mouvements du serpent; qu'à la suite de la peur d'un chien se produisent des aboiements qui rappellent cet animal, etc.

Les émotions de la veille se reproduisent souvent, en se déformant, pendant le sommeil, sous forme de cauchemars. Les émotions pénibles jouent souvent un rôle important dans la genèse des terreurs nocturnes des enfants (3).

Une émotion peut mettre en activité un délire jusque-là dissimulé, et elle peut le faire naître lorsqu'il n'en existait encore aucune trace. Une émotion violente est capable d'éveiller, tout comme un choc traumatique ou une maladie aiguë, un délire ébrieux chez un individu soumis à l'intoxication alcoolique. Handfield Jones raconte le cas d'un marin qui fut pris de delirium tremens à propos du meurtre de deux de ses camarades par des Japonais (4); Morel cite un cas de delirium tremens passager à la suite d'une querelle de ménage (5). Griesinger dit aussi qu'un seul accès peut déterminer la folie, surtout sous l'influence de l'alcool (6). Les émotions dépressives brusques paraissent agir dans ces circonstances comme un choc tout autre : saignée, traumatisme, insolation, diarrhée, etc. (7), Bennett cite un jeune homme qui avait fui la maison paternelle pour aller faire la fête à Londres et qui, ayant été atteint par son père qui lui infligea une sévère

(1) Pierquin, *Traité de la folie chez les animaux*, in-8°, 1839, t. I, p. 66.
(2) Sigaud, *De l'échomatisme*, th. Lyon, 1889.
(3) Heber, *De singulari terroris effectu*, Diss. inaug. Lipsiæ, 1832.
(4) *Loc. cit.*, p. 193.
(5) Morel. *Études cliniques*, t. I, p. 147.
(6) *Loc. cit.*, p. 198.
(7) Szerlecki, *Délires causés par l'abus des médicaments dystrophiques dits d'épargne*, th. 1875, p. 22.

réprimande, fut pris le soir même de delirium tremens (1). Le fait suivant n'est pas moins intéressant :

Obs. XXVI. — *Hérédité névropathique. — Intolérance pour les boissons fermentées. — Accès de delirium tremens sous l'influence d'une émotion.*

M. T... a quarante-six ans; c'est un homme de haute taille, un peu replet; il est chauve; sa tête est parfaitement régulière; sa physionomie, assez intelligente et sympathique, ne présente rien de particulier, sauf une mobilité particulière de ses yeux, qui offrent une coloration d'un bleu azuré, à reflet un peu vitreux. Aucune anomalie anatomique.

M. T... est à Paris depuis l'âge de dix-huit ans, mais il est originaire de Normandie. Il est très réservé dans les renseignements qu'il donne sur sa famille; mais sa femme affirme qu'un de ses oncles paternels s'est suicidé. Lui-même n'avoue aucun antécédent névropathique caractérisé, il dit seulement qu'il était facile à émouvoir et se mettait facilement en colère. Nous avons recherché avec soin, mais sans succès, l'existence d'accidents comitiaux. Il a toujours été travailleur et rangé : le fait est qu'arrivé à Paris simple ouvrier, il a fondé une industrie aujourd'hui en pleine activité. Il affirme qu'il n'a jamais fait d'excès d'aucune sorte. Mais nous trouvons dans sa vie une circonstance qu'il est important de relever, car elle indique un état psychique assez particulier : vers l'âge de trente ans, M. T..., étant déjà dans une position fort convenable, épousa une fille publique plus âgée que lui; cette fille avait un fils qu'il reconnut, bien que cet enfant eût sept ans déjà au moment où il vit la mère pour la première fois. Cette femme succomba au bout de peu de temps d'une affection chronique du poumon. Quant au fils adoptif, la tuberculose pulmonaire l'a emporté il y a un an ; il avait treize ans; c'était un masturbateur effréné.

M. T... ne resta que deux ans veuf, il épousa en secondes noces une femme qui lui a donné deux enfants, affectés tous deux de convulsions dans leurs premiers mois; l'aîné, qui a actuellement quatre ans, est fréquemment atteint d'accès nocturnes de toux spasmodique. C'est quelque temps après la naissance de son premier enfant que M. T... a commencé à présenter des troubles mentaux, qui ont frappé son entourage et particulièrement sa femme; mais il reconnaît qu'il en souffrait depuis un an.

Lorsque je vis M. T... et sa femme pour la première fois, en avril 1883, voici ce que j'appris :

M. T... mène une vie très régulière, et est très soigneux de ses affaires; il est sobre ; il boit à peine une bouteille de vin par jour à ses repas, et jamais ni eau-de-vie ni liqueurs. Il avait reconnu dès sa jeunesse qu'il était incapable de supporter les boissons alcooliques, qui, à une dose faible pour les autres, lui procuraient une excitation pénible, une cé-

(1) Ball et Chambard, art. Delirium tremens, *Dict. encycl. des sc. méd.*, t. XXVI, p. 442.

phalalgie très intense, ne se terminant que par vomissement. Lorsqu'il sortait pour ses affaires, il était exceptionnel qu'il prît deux ou trois verres de bière. On peut donc dire que les doses d'alcool absorbées étaient très faibles, si l'on tient compte de cette circonstance qu'il s'agit d'un homme dans la force de l'âge, vigoureux, se livrant tout le jour à l'exercice, et travaillant même de ses mains cinq ou six heures par jour.

Depuis dix-huit mois M. T... avait très fréquemment des querelles dans son ménage, parce qu'il prétendait que sa femme « pensait » à un autre homme qui avait demandé sa main avant lui. Elle avait refusé ce prétendant, et elle ne l'avait jamais revu depuis ; M. T... n'élève aucun doute à ce sujet, et ne s'explique pas comment cette idée absurde peut s'imposer à son esprit ; mais le fait est qu'elle s'impose souvent et qu'elle le rend furieux. Il lui est arrivé plusieurs fois, étant en province pour des affaires, d'être obligé de partir sans retard ; il rentre alors à Paris et pénètre sans bruit dans son appartement, où il trouve sa femme en train de s'occuper du ménage ou de dormir, mais cependant il lui fait une querelle terrible, il en est même venu quelquefois aux voies de fait. Après cette scène de violence, généralement il s'affaisse et dort ; le lendemain il est très déprimé, semble tout honteux de ce qui lui est arrivé, reconnaît que sa conduite est absurde et honteuse, fait des excuses, etc. Mais dès le jour suivant, bien qu'il fasse tous ses efforts pour n'en rien laisser paraître, il retombe dans son anxiété ; au bout de quelques jours, un nouvel accès revient, et ainsi de suite.

M. T... n'accuse aucune hallucination, il ne voit rien, n'entend rien. Ce qu'il appelle lui-même « son mal » ne cesse presque jamais, sauf quand il est en présence d'une autre personne que sa femme. « Tant que je suis ici, dit-il, je conviens bien que tout ce que je fais dans mes accès est absurde, mais sitôt que je serai sorti, je commencerai à redevenir triste et l'idée me viendra que ma femme pense peut-être à l'autre, qu'elle y pense sérieusement. Il me vient une sensation de poids sur la poitrine, une sensation d'angoisse de plus en plus pénible, et j'éclaterai peut-être en arrivant à la maison, sans que rien puisse m'arrêter. »

Si M. T... n'accusait aucune hallucination diurne d'aucun sens, il présentait toutefois des troubles somatiques et psychiques, qui méritaient de fixer l'attention. C'est ainsi que, depuis le début des accidents que nous venons de signaler, son sommeil est constamment troublé, soit par des rêves professionnels, soit par des visions effrayantes, qui quelquefois le réveillent en sursaut ; le moindre bruit la nuit le réveille et le terrifie. Il présente en outre une légère trémulation des mains ; mais je n'ai pu découvrir aucune trace de trouble de la sensibilité ni de la motilité, soit du côté de la face, soit du côté des membres.

Les diverses parties de la figure n'offrent, soit au point de vue de la coloration, soit au point de vue des sécrétions, aucune particularité notable, de sorte que le malade n'a point, en somme, l'aspect d'un alcoolique. A aucune époque il n'a présenté de troubles digestifs. Cependant les troubles du sommeil et le tremblement des mains m'avaient paru suffisants pour faire soupçonner l'alcool d'être la cause détermi-

nante des troubles mentaux. N'étant pas bien sûr de la sincérité du malade, je lui affirmai néanmoins que c'était à l'usage des boissons alcooliques que ses accidents étaient dus, et je lui fis promettre de ne prendre désormais, en dehors des repas, que des boissons aqueuses et de ne pas augmenter la quantité de vin qu'il prenait.

Quand je le revis au bout de quinze jours avec sa femme, il était bien assuré qu'il n'avait eu qu'un seul accès de violence dans les premiers jours, mais il avait toujours sa préoccupation intérieure et sa tristesse. Il reconnaissait cependant lui-même l'amélioration, car il affirmait de nouveau qu'il n'avait jamais pris plus de deux ou trois verres de bière par jour, et encore cela ne lui arrivait-il qu'une fois ou deux par semaine; en général il n'en prenait qu'un.

L'origine du mal devenant plus nette, je l'engageai à supprimer complètement sa ration de vin aux repas et à la remplacer par du lait.

Quand je revis le malade quinze jours plus tard, ses crises avaient disparu complètement; le sommeil était redevenu calme, et la guérison semblait complète; il restait toutefois le tremblement des mains.

Peu à peu M. T... est revenu à prendre à chaque repas un quart de bouteille de vin, et il ne dépasse pas en général cette dose. Dans ces conditions, il ne se produit aucun trouble, mais si, lorsqu'il est en voyage pour ses affaires, il lui arrive de prendre en outre quelques verres de bière dans la journée, les accidents reparaissent. Et il y a trois mois, à la suite d'un excès de ce genre, il a été repris de ses anciennes idées, et il est revenu du Mans à Paris pour surprendre sa femme, qu'il a fort effrayée en rentrant inopinément dans la chambre où elle dormait.

Cette situation (1885) (1) ne s'est guère modifiée depuis; les mêmes incartades reproduisant de temps en temps les mêmes effets.

Le 18 juin 1888, M. T... avait réuni plusieurs amis pour fêter la convalescence de sa femme qui avait subi une opération assez grave. Bien que se tenant sur ses gardes, il avait bu plus que sa ration ordinaire, lorsque vers la fin du dîner, on vint lui dire que le feu était dans son magasin. M. T... se leva brusquement, la face rouge et couverte de sueur, les yeux étincelants et roulant dans leur orbite, tout le corps agité d'un tremblement ample et rapide. Au bout de quelques minutes, il s'enfuit dans la cour en criant « Sauve qui peut! » Il se débarrasse de ses vêtements, déchire ceux qu'il ne peut enlever assez vite. Il se voit entouré de flammes, appelle sa femme, ses enfants, ses amis, dit qu'ils sont rôtis. C'est à grand'peine que les personnes présentes peuvent le maintenir. Pendant ce temps, le commencement d'incendie a été éteint sans dégâts considérables. Comme il est impossible de remonter le malade dans son appartement, on l'installe au rez-de-chaussée, sur un lit que l'on dispose rapidement dans un local libre, mais l'agitation ne cesse pas, M. T... se voit toujours entouré de flammes, il appelle ses commis,

(1) Ch. Féré, *Note sur les alcoolisables* (*Bull. et Mém. de la Soc. méd. des hop.*, 1885, p. 294).

leur dit de sauver les marchandises; puis il entend des coups de fusil, on le fusille, il dit que ce n'est pas lui qui a mis le feu. Le tremblement est tellement intense qu'il secoue le lit, sur lequel je le trouve ligoté deux heures après le début du délire.

Le pouls est à 120, la peau est chaude et couverte de sueur, les yeux sont saillants, sans cesse en mouvement, exprimant la terreur. Le malade fait des efforts incessants pour se détacher et pour fuir. Il paraît insensible aux excitations extérieures; ce n'est que lorsqu'il crie que l'on peut voir sa langue sèche et saignante; cependant, quand on lui parle de sa femme et de ses enfants, il s'arrête brusquement. Le tremblement est constant, et de temps en temps on sent, dans les muscles des membres, des tremblements fibrillaires, qui sont presque constants dans les muscles des lèvres.

Les membres ont été attachés solidement, en évitant de comprimer le thorax, et le malade a été laissé dans le silence avec un éclairage très faible, sous la garde de deux hommes qui devaient rester, sauf urgence, immobiles et muets. Le délire a conservé son intensité jusqu'au lendemain vers deux heures de l'après-midi; puis il a commencé à décroître. A six heures et demie, c'est-à-dire environ vingt-deux heures après le début, le malade est tombé dans un sommeil profond, qui dura jusqu'au lendemain à midi. Au réveil, le malade avait perdu complètement le souvenir de ce qui s'était passé. Il n'est resté de cet accès qu'une forte courbature qui a guéri rapidement.

Ce réveil de troubles toxiques par l'intervention d'un agent d'un autre ordre n'est pas inconnu en médecine expérimentale : Cl. Bernard a vu que quand à un chien chloroformisé on donne après le réveil une dose de morphine le sommeil chloroformique revient (1).

Sauf de rares exceptions surtout relatives aux délires toxiques, les émotions, même violentes, ne provoquent pas immédiatement la folie, elles agissent souvent en laissant après elles un état d'anxiété qui produit l'insomnie et une dépression progressive du système nerveux. Cependant la frayeur en particulier peut provoquer d'emblée un état de stupeur, une sorte d'idiotisme (Pinel), *melancolia attonita*, qui peut même se terminer par la mort (Bamberger).

La frayeur pourrait même causer la démence (Bucknill et Tuke) (2).

Assez souvent aussi les émotions agissent sur les manifesta-

(1) Cl. Bernard, *Leçons sur les anesthésiques*, p. 225. — Rabot, *Bull. gén. de thérap.*, 1884, t. LXVI, p. 233.
(2) Trélat, *La folie lucide*, p. 125.

tions délirantes. Une érotomane, citée par Trélat (1), s'imagina que le fils d'un des médecins de la Salpêtrière était son enfant, et elle se mit aussi à donner une attention particulière à deux jeunes épileptiques, surtout à l'une d'elles qu'elle prétendait avoir eue du « préfet de Rennes ». Ses préférences pour cette dernière ayant excité la jalousie de l'autre, madame D... fut un jour frappée par la mécontente et les abandonna l'une et l'autre.

La plupart des auteurs ont relevé l'influence des causes morales sur le développement de la folie (2).

D'après la statistique de Parchappe (3) on trouverait sur 1000 aliénés séquestrés, la proportion suivante pour les différentes causes morales :

Causes.	Deux sexes réunis.	Hommes.	Femmes.
Amour et jalousie..........	72,3	46,4	99,8
Perte de fortune...........	52,7	47,2	58,5
Dénuement et misère......	54,1	43,3	55,5
Religion....................	52,4	31,7	74,4
Émotions violentes, frayeur	40,9	37,3	44,7
Orgueil....................	35,1	39,7	30,2
Perte de personnes aimées.	29,8	16,3	44,2
Ambition déçue............	29,0	34,1	23,6

Il est intéressant de relever que les émotions qui provoquent la folie sont des émotions dépressives. Bucknill et Tuke (4) citent, d'après Gregory, le fait d'une mère et d'une fille qui seraient devenues aliénées à la suite de la joie causée par un héritage. Ces faits tout à fait exceptionnels ne sont pas suffisamment explicites (5) : il en est de même de deux faits cités par Guislain (6) et d'un autre cité par Ellis (7). Il est possible que l'insomnie (8) et le changement d'habitudes et d'hygiène consécutifs à l'émotion agréable jouent le rôle le plus important dans la pathogénie des troubles qui la suivent. Si l'amour, émotion agréable et tonique

(1) *Loc. cit.*, p. 190.
(2) Mason Cox, *Practical observations on insanity*, 1813. — P. Slade Knight, *Observations on the causes, symptoms and treatment of the derangement of the mind*, 1827, p. 30. — J. Syer, *A diss. on the features and treatment of insanity*, 1827, p. 124.
(3) Parchappe, art. ALIÉNATION, *Dict. encycl. des sc. méd.*, t. III, p. 44.
(4) *Loc. cit.*, p. 102.
(5) Morel, *Traité des maladies mentales*, 1860, p. 232.
(6) Guislain, *Leçons orales sur les phrénopathies*, 2ᵉ édit., 1880, t. I, p. 487.
(7) Ellis, *Traité de l'aliénation mentale*, 1840, p. 149.
(8) Renaudin, *Observ. sur l'influence pathogénique de l'insomnie* (*Ann. méd. psych.*, 1857, 3ᵉ série, t. III, p. 384).

par excellence, peut provoquer des maladies organiques et psychiques, c'est exclusivement par les chagrins et les fatigues qu'il entraîne qu'il exerce une influence pathogène. On doit admettre avec Griesinger (1) qu' « il est extrêmement rare qu'une joie immodérée détermine à elle seule la folie, si tant est que cela arrive même jamais ». Amard (2) disait qu'il ne connaissait pas d'exemple de folie causée par une joie immodérée. C'est sans en donner de preuves que Daquin (3) affirme que la folie causée par la joie guérissait plus facilement. Les causes morales jouent un rôle tellement important dans l'étiologie des troubles psychiques qu'on a pu les appeler les causes naturelles de la folie; mais ce sont exclusivement les émotions tristes qui jouent ce rôle (4), et elles agissent toujours en déterminant une dépression morbide qui constitue l'essence de la folie : l'émotivité individuelle de l'individu, son caractère, son éducation, ses mœurs, sa profession n'agissent que sur la forme de la maladie mentale.

Dans les cas exceptionnels où la joie paraît jouer le rôle de cause, il est important de tenir compte des conditions antérieures. Girou de Buzareingues, qui admet l'innéité des passions (5), cite le cas d'un aliéné qu'un charlatan se vantait de guérir; sa mère, qui depuis longtemps était extravagante et exaltée, devint folle de joie.

Les émotions tristes qui entraînent le plus souvent des troubles mentaux sont celles qui agissent d'une façon lente et continue pendant longtemps (6). C'est ainsi qu'on a pu accuser certaines professions particulièrement monotones d'une influence spéciale : celle de gardien de phare par exemple; bien que je ne sois favorisé par aucune condition spéciale, j'ai eu occasion de voir deux persécutés qui ont été atteints dans l'exercice de cette profession (7).

Cependant les émotions violentes peuvent provoquer une invasion brusque de la folie (8). Et dans un certain nombre de cas la folie qui s'est développée brusquement à la suite d'une émotion

(1) Griesinger, *loc. cit.*, p. 197.
(2) Amard, *Traité analytique de la folie et des moyens de la guérir*. Lyon, 1807, p. 55.
(3) Daquin, *Philosophie de la folie*, 1792, p. 46.
(4) Georget, art. Folie, *Dict. de méd.*, 2e édit., 1836.
(5) Girou de Buzareingues, *Physiologie*, in-8°, 1848, p. 346.
(6) *Ann. méd. psych.*, 1876, 5e série, t. XIV, p. 305.
(7) Morison, *Outlines of lectures on mental diseases*, 2e édit., 1826, p. 71.
(8) Morel, *Du délire émotif* (*Arch. gén. de méd.*, 1866, t. I, p. 549).

morale constitue un accès transitoire qui se termine par une crise de sommeil (Krafft-Ebing), rappelant ce que nous avons vu se produire dans l'ivresse émotionnelle. Ce sommeil final n'est toutefois pas constant (1).

La nature des émotions ne paraît avoir aucune influence sur la forme des troubles mentaux. « Bien que les causes qui ont déterminé la folie chez nos malades, dit Lunier (2), aient été surtout de nature dépressive et débilitante, on a observé chez eux presque toutes les formes et variétés d'aliénation mentale qu'on rencontre habituellement dans les asiles. Les formes expansives ont encore été plus fréquemment observées que les dépressives. »

Les émotions n'agissent pas toujours directement comme choc moral dans la production des troubles mentaux ; il arrive assez souvent que la scène qui a provoqué l'émotion se reproduise dans les rêves, déterminant des troubles de sommeil et amenant progressivement un état de faiblesse irritable tout à fait maladif. Quelquefois la scène se reproduit sous forme d'hallucination pendant toute la durée de la maladie.

En somme les émotions morales sont capables de provoquer toutes les affections sous la dépendance d'une prédisposition héréditaire ou acquise et en particulier les affections du système nerveux. Il n'est pas douteux, d'autre part, qu'elles peuvent produire et que même elles jouent la plupart du temps un rôle important dans la production d'un état morbide particulier du système nerveux susceptible de se développer, chez des sujets dont la prédisposition est absolument latente, la neurasthénie. La constatation de ce fait, qui a déjà été relevé par Beard, et qui est aujourd'hui accepté par tous les médecins qui connaissent les neurasthéniques (3), a une grande importance, car la neurasthénie paraît être la génératrice des dégénérescences du système nerveux, de la famille névropathique (4). Il est certain que pour que la fatigue puisse s'établir à l'état chronique sous l'influence de conditions qui n'ont pas cette conséquence chez la plupart des individus

(1) Ritti, *Folie transitoire à la suite d'une violente émotion morale* (*Ann. méd. psych.*, 1880, 6e série, t. III, p. 234).
(2) Lunier, *De l'influence des grandes commotions politiques et sociales sur le développement des maladies mentales* (*Ann. méd. psych.*, 1874, 5e série, t. X, p. 388).
(3) Bouveret, *La neurasthénie*, 2e édit., 1891, p. 42.
(4) Ch. Féré, *La famille névropathique* (*Arch. de neurologie*).

sains, il faut qu'il existe chez les victimes de la neurasthénie une prédisposition quelconque; mais comme cette prédisposition ne se manifeste souvent par aucun signe physique, par aucun trouble fonctionnel, les symptômes de l'épuisement nerveux sont les premiers phénomènes observables, et on peut pratiquement les considérer comme les suites du seul fait accessible qui les a précédés, et sans lequel ils ne se seraient pas produits.

Aussi bien lorsqu'il s'agit de neurasthénie que lorsqu'il s'agit de toute autre affection, les émotions agréables n'agissent que très rarement, et lorsqu'elles agissent c'est par l'épuisement consécutif. Ce sont les émotions tristes qui jouent le rôle le plus évident. Les émotions violentes et brusques peuvent marquer le début de la neurasthénie et même d'une forme aiguë de la maladie (A. Latour) (1); mais le plus souvent ce sont les émotions prolongées qui amènent graduellement l'épuisement nerveux.

L'action des traumatismes sur le développement des troubles nerveux de tout ordre, est grandement influencée par l'état émotionnel. Erichsen avait déjà remarqué que cette action était beaucoup moindre lorsque les victimes étaient surprises en état d'ivresse ou pendant le sommeil. Inversement, lorsque l'individu qui subit le choc est sous le coup d'une émotion très violente, les accidents du traumatisme deviennent beaucoup plus intenses. Ziegler a cité des chauffeurs et des mécaniciens qui, sous le coup de l'émotion causée par l'imminence d'un péril, ont été, bien que le choc traumatique ait pu être évité, atteints des accidents de *railway-spine*.

Les accidents n'apparaissent pas en général immédiatement après le choc moral ou le choc physique, mais souvent quelque temps après, lorsque les conditions physiques consécutives du choc ont atteint toute leur intensité : il en est de même dans les maladies aiguës; les troubles mentaux n'apparaissent pas nécessairement au moment de la plus grande activité du processus pathologique, mais quand commence la banqueroute de la nutrition. C'est ainsi que dans la pneumonie, la folie se manifeste le plus souvent quand la fièvre tombe ou dans la convalescence. Dans les maladies chroniques, au contraire, où la déchéance de la nutrition précède souvent les signes physiques, les troubles mentaux peu-

(1) Bouchut, *Du nervosisme aigu et chronique et des maladies nerveuses*, 2e édit., 1877, p. 68.

vent se manifester dès le début apparent; dans la phthisie, par exemple, la mélancolie ou la manie débute souvent, alors que les troubles pulmonaires ne sont pas encore évidents (1).

M. Savage, qui voudrait restreindre le rôle de l'hérédité et étendre celui des conditions du milieu, fait remarquer que chez un grand nombre de sujets affectés de troubles mentaux on ne trouve pas d'antécédents héréditaires, et qu'il n'est pas douteux que les conditions de milieu influent sur la forme des troubles mentaux (2).

Les effets physiologiques des émotions ne se produisent pas seulement pendant l'état de veille, elles se produisent encore pendant le sommeil dans les rêves : la sueur froide, le tremblement se manifestent fréquemment dans les rêves terrifiants. Il est difficile de mesurer l'importance des émotions du rêve au point de vue de la pathologie et en particulier au point de vue des accidents dus à des modifications de pression vasculaire qui se produisent la nuit. Il est vraisemblable que leur rôle est plus considérable que celui qu'on leur attribue; on sait en effet quelle est la soudaineté des représentations du rêve; et l'intensité des changements physiques qui constituent l'émotion est d'autant plus grande que l'influence corrective des sens manque dans le sommeil (3).

Si dans le rêve il s'agit de représentations imaginaires, les émotions qui accompagnent ces représentations sont on ne peut plus réelles. Ce n'est pas seulement sur les délires que ces émotions peuvent avoir et ont une influence, mais aussi, sans aucun doute, sur l'évolution des maladies organiques. Il sera intéressant à cet égard d'interroger les malades qui ont été atteints de chocs cérébraux nocturnes.

Les émotions ont des effets pathologiques d'autant plus marqués qu'elles se produisent à la fin de la maladie, dans la convalescence, dans toutes les conditions en un mot où elles agissent sur un organisme déjà plus affaibli.

Les idées qui ont préoccupé les malades peu de temps avant l'invasion de la folie figurent souvent dans son délire et il en est de même dans les délires fébriles. On voit le même fait se reproduire dans les délires post-paroxystiques de l'épilepsie (4). Les

(1) Griesinger, *Traité des maladies mentales*, p. 230.
(2) G. H. Savage, *The influence of surrounding on the production of insanity* (*The journ. of mental sc.*, 1891, p. 529).
(3) E. W. Cox, *A monograph on sleep and dream*, London, 1878, p. 37.
(4) Ch. Féré, *Les épilepsies et les épileptiques*, 1890, p. 97.

émotions provocatrices ont aussi une influence considérable sur la forme du délire; dans le délire terminal de la grande attaque d'hystérie, l'émotion provocatrice est souvent reproduite avec une intensité extraordinaire.

Nous ne ferons que signaler brièvement pour terminer quelques accidents rares et en quelque sorte purement mécaniques des émotions.

Mirault citait un geôlier irascible qui, à chaque accès de colère, se luxait la mâchoire inférieure (1). Les contractions musculaires qui se produisent sous l'influence de la colère ou de la peur peuvent aussi provoquer les productions de hernies (2), mais lorsqu'il existe une prédisposition native (3).

(1) Boscher, *Essai sur la colère*, th. 1832, n° 236, p. 13.

(2) Mœren, *De tonitru herniam causante* (*Ephem cur. nat.*, déc. II, 1666, p. 119).

(3) Ch. Féré, *Études sur les orifices herniaires et sur les hernies abdominales des nouveau-nés et des enfants à la mamelle* (*Revue mensuelle de méd. et de chir.*, 1879).

CHAPITRE VIII

EFFETS CURATIFS DES ÉMOTIONS.

SOMMAIRE. — Influence des émotions sthéniques et des émotions asthéniques. — Maladies générales. — Goutte. — Rhumatisme. — Infections. — Maladies nerveuses. — Chorée. — Hystérie. — Maladies mentales.

Une maladie ne se développe en conséquence d'une émotion que lorsque les conditions physiques de l'émotion reproduisent, dans une certaine mesure, les conditions physiologiques de cette maladie, ou au moins quelque condition qui favorise son développement s'il existe d'autres circonstances propices. Inversement, lorsque les conditions physiques d'une émotion sont incompatibles avec les conditions d'un état morbide, ce dernier doit se trouver modifié. On voit une émotion, la peur, par exemple, tantôt provoquer une maladie, tantôt la guérir (1); il n'y a rien là qui soit contraire aux lois de la physiologie; l'émotion agit différemment suivant l'état dans lequel se trouve l'organisme au moment où elle le surprend. Lorsqu'on excite un nerf, dit Claude Bernard, on met l'organe auquel il se rend dans un état inverse de celui dans lequel il se trouvait avant l'expérience. C'est une loi qui paraît susceptible de généralisation.

Les émotions agréables, ou en général un tempérament heureux, peuvent avoir une bonne influence sur l'évolution de toutes les maladies : *In omni morbo lætari bonum*, dit l'aphorisme hippocratique (2). Et Galien était du même avis : *Cor lætum benefacit*

(1) Walkenaer, *Diss. med. inaug. : De animi affectionibus*. Lugd. Bat., 1748, p. 63.

(2) Hirzelius, *De animi læti et erecti efficacia in corpore sana et ægro, speciatim grossantibus morbis epidemicis*, Diss. inaug. Lugd. Bat., 1746. — F. Voisin, *De l'utilité du courage et de la réaction morale dans les maladies*, th. 1819. — Gigenou, *Sur la gaieté dans ses rapports avec la médecine*, th. 1819,

morbis; tunc enim medicamentum proficit et juvat, dum alacri animo est qui illud excipit. La physiologie nous montre en effet que les émotions sthéniques s'accompagnent d'une suractivité générale aussi bien des fonctions de nutrition que des fonctions de relation; il n'y a donc pas lieu de s'étonner que ces émotions favorisent la guérison, ou l'amélioration des troubles de nutrition, même lorsque ces derniers sont dus à des lésions matérielles grossières.

Ces émotions agissent aussi bien sur les troubles locaux que sur les états généraux. Nous avons vu en effet qu'elles agissent aussi bien sur la circulation locale que sur la circulation générale: il n'y a pas à être surpris qu'elles aient une action heureuse, aussi bien sur l'évolution des plaies que sur la marche de l'anémie ou des affections diathésiques ou même sur les maladies infectieuses. Mais c'est particulièrement sur les maladies nerveuses que cette efficacité se montre au plus haut degré.

L'influence des émotions sthéniques sur la guérison des maladies tant médicales que chirurgicales (1) a été illustrée de tout temps par la publication de faits plus ou moins curieux; les époques de bouleversements politiques sont particulièrement fertiles en travaux sur le sujet.

Les secours religieux, lorsqu'ils n'arrivent pas dans des circonstances où ils ne peuvent suggérer que l'idée de mort, sont quelquefois d'un heureux effet (2).

Les maladies les plus diverses ont été heureusement influencées par les émotions sthéniques; l'observation vient pleinement confirmer l'opinion des anciens sur ce point; mais la preuve

n° 20. — Haguette, *Essai sur le plaisir considéré relativement à la médecine*, th. 1820, n° 271. — Baleucie, *Sur les passions considérées comme moyens thérapeuthiques*, th. 1819, n° 217. — Le Ber, *Influence des passions dans les maladies*, th. 1820, n° 83. — Touzez, *De l'influence des passions et du courage sur l'homme en santé et en maladie*, th. 1819, n° 53. — Truchon, *Essai sur les passions considérées dans leurs rapports avec la médecine*, th. 1823, n° 49. — Dupasquier, *De l'imagination et de son influence sur l'homme à l'état de santé et de maladie*, th. 1821, n° 109.

(1) Duhordel, *Consid. méd.-phil. sur l'influence du moral dans la production et le traitement des maladies*, th. 1830. — Carel, *Quelques consid. sur l'influence du moral comme auxiliaire thérapeutique*, th. 1835. — Piétri, *De l'influence du moral dans le développement et le traitement des maladies*, th. 1836. — Liebaut, *Influence des émotions morales chez l'homme sain et malade et des médications qu'elles fournissent au médecin*, th. 1852.

(2) Hilscher, *De mutatione quæ usum sacræ cœnæ sequi solet in morbis*. Iéna, 1730. — Windrif, *Essai sur l'influence des moyens religieux en médecine*, th. Paris, 1840.

expérimentale n'est pas aisée à fournir, parce que les faits se présentent rarement avec la simplicité désirable.

Un grand nombre de faits cités par les auteurs et même par les meilleurs sont sujets à discussion (1). Tissot, par exemple, rapporte que Corringius fut guéri d'une fièvre tierce par le plaisir qu'il eut de causer de Meibomius. Cullen cite un jeune homme qui aurait guéri d'une fièvre intermittente pour avoir vu sa maîtresse une heure avant le moment de l'accès. Mais il faut bien reconnaître qu'à part quelques spécifiques, peu de médicaments sont capables de subir avec plus de sécurité les épreuves de la philosophie positive.

Il n'y a rien à dire des histoires singulières de Pechlin et de Mentz attribuant à la peur la guérison d'une chute de la matrice, d'une hernie.

Le rire peut agir mécaniquement d'une manière favorable : Pechlin rapporte l'histoire d'un jeune homme qui, dans un éclat de rire, évacua un épanchement traumatique de poitrine qui menaçait sa vie. On dit que, dans les mêmes circonstances, Érasme rejeta une vomique qui le suffoquait (2).

L'influence des émotions sthéniques sur l'énergie des mouvements volontaires est bien connue. Elle se manifeste en particulier chez les sujets affaiblis ou débiles, chez les convalescents. Wilks (3) raconte qu'une jeune fille de complexion délicate et incapable d'une course un peu longue n'éprouvait aucune fatigue quand elle donnait le bras à son fiancé. Les succès rapides obtenus dans le traitement des impotences fonctionnelles par le massage, par l'hydrothérapie, par la suggestion sous toutes ses formes, peuvent être cités à l'appui des heureux effets thérapeutiques des émotions.

Le relâchement des muscles, provoqué par les émotions dépressives, peut aussi avoir son utilité.

Les anciens chirurgiens utilisaient la résolution musculaire produite par la peur ou la honte dans la réduction des luxations. Même depuis la vulgarisation des procédés d'anesthésie, j'ai vu

(1) L. Joubert, *Traité du ris*, 1579. — Roy, *Traité médico-philosophique sur le rire*, 1814, p. 371. — Campardon, *Du courage dans les maladies*, in-8°, 1819.
(2) Descuret, *La médecine des passions*, 3e édit., 1860, t. I, p. 269.
(3) Samuel Wilks, *On overwork* (*The Lancet*, june 26, 1875).

plusieurs fois Achille Flaubert à l'Hôtel-Dieu de Rouen recourir à ces procédés dits moraux, avec un succès à peu près constant.

L'action heureuse des émotions se montre surtout avec évidence dans les états morbides qui sont susceptibles d'une disparition brusque, tels sont l'asthme, la goutte, un grand nombre de troubles nerveux. C'est surtout dans ces conditions que l'on voit les émotions pénibles opérer par leur action perturbatrice des effets aussi heureux que les émotions agréables, par leur action tonique.

Ellis (1) raconte l'histoire d'un officier dont un accès d'asthme fut arrêté brusquement sous l'influence de la terreur dans une position critique.

Le même auteur a observé personnellement la guérison d'accès de goutte sous l'influence d'émotions vives.

Un ecclésiastique était depuis longtemps sujet à des accès de goutte. Un jour, étant dans sa bibliothèque, retenu dans son fauteuil par un violent accès au pied, une de ses filles, enfant d'environ cinq ans, se heurta contre une planche qui avait été posée avec peu de solidité par les ouvriers chargés de réparer les casiers. La planche allait tomber sur l'enfant, quand le père, oubliant sa maladie, s'élance, effrayé, au-devant pour le préserver. Il réussit, et reste étonné de ne plus ressentir de douleur dans le pied et de voir que l'attaque de goutte avait à l'instant disparu. Un second exemple se montra quelques années après chez le même individu. Il était alors affligé d'un si cruel accès de goutte, que l'on pouvait à peine le rouler dans son fauteuil, du lit à la cheminée. Il ordonnait à sa domestique d'apporter une table dans sa chambre. Cette table était trop large pour entrer par la porte sans être tournée d'une certaine manière, ce que la domestique ne pouvait ni trouver ni comprendre, quoique son maître, spectateur impuissant de sa maladresse, lui eût expliqué bien des fois comment s'y prendre. A la fin, il oublia sa maladie, s'élança dans un accès de colère, tira la table dans l'appartement et fut tout à coup guéri de ses douleurs. Van Swieten avait rapporté l'histoire du marquis de Marignac à la bataille de Sienne, relative aussi à la goutte. Morel a cité aussi le cas du commandant de Phalsbourg au siège de 1814 (2).

(1) Ellis, *Traité de l'aliénation mentale*, 1840, p. 47.
(2) Cotte, *De quelques-unes des influences exercées var les émotions morales*, th. Strasbourg, 1856, n° 357, p. 17.

On a cité un bon nombre d'autres cas de goutte guéris par la peur. Sharp aurait vu la même émotion guérir le rhumatisme.

Les émotions sthéniques primitives ne sont pas les seules qui peuvent agir heureusement sur les maladies. Haller a attribué à la colère la guérison d'un accès de goutte (1).

Je connais un goutteux dont un accès a été brusquement interrompu par une colère violente.

Les émotions asthéniques elles-mêmes peuvent avoir le même effet par des mécanismes divers.

Falconer (2) dit que la peur est capable d'arrêter les hémorrhagies. C'est à la peur qu'il faut attribuer l'effet du crapaud vivant pendu au cou pour arrêter les épistaxis (Cullen). Ces effets ne doivent plus nous surprendre, maintenant que nous savons que les émotions asthéniques s'accompagnent de refroidissement et de diminution de volume des parties périphériques, phénomènes qui ne peuvent coïncider sans un rétrécissement spasmodique des vaisseaux.

La peur d'un naufrage, ou une violente émotion de quelque nature que ce soit, peut arrêter le mal de mer. Le poète Moore souffrait du mal de mer en traversant la mer d'Irlande lorsqu'on lui apprit la mort de son père ; le mal de mer cessa aussitôt (3). Le fait est d'observation vulgaire dans les naufrages.

Velpeau (4) a signalé la résorption d'abcès sous l'influence de la peur.

Cette heureuse influence des émotions pénibles pourrait peut-être s'expliquer par le fait que les vaisseaux périphériques se contractent sous l'influence du choc, et que l'absorption des liquides est favorisée au moment où le relachement se produit. La douleur physique que le même chirurgien a préconisée dans le traitement des inflammations (5), est passible de la même explication. Toutefois les moyens employés (mouchetures avec le bistouri, cautérisation transcurrente, rayons de chaleur) provo-

(1) Haller, *Elem. phys.*, t. V, p. 517.

(2) Falconer, *De l'influence des passions sur les maladies du corps humain*, trad. fr., 1788, p. 40.

(3) Nisbet, *The insanity of genius*, 1891, p. 25.

(4) *Journal de méd. et de chir. pratiques*, 1850, t. XXI, p. 251.

(5) Salgues, *De la douleur considérée au point de vue de son utilité en médecine*, Dijon, 1823, in-8°. — Roby Pavillon, *De la douleur considérée comme moyen thérapeutique de l'inflammation*, th. 1855.

quent en général une irritation locale qui peut être considérée comme une révulsion.

Lind rapporte que, pendant le siège de Bréda en 1625, le scorbut sévissait sévèrement, lorsque le prince d'Orange eut l'idée d'envoyer un soi-disant remède qu'il disait avoir payé fort cher; la plupart des malades guérirent. Personne ne doute que les conditions morales ne soient un des facteurs les plus importants de ce qu'on comprend sous le nom de génie épidémique.

Ce que nous avons dit de l'influence des émotions sur l'évolution des germes dans l'organisme, et sur les réactions qu'elles provoquent, suffit à faire comprendre comment les émotions sthéniques peuvent avoir une heureuse influence sur la résistance aux maladies infectieuses et même sur leur évolution lorsqu'elles sont déclarées.

Escoubas rapporte qu'un écoulement uréthral cessa sous l'influence de la peur, à l'entrée des troupes de la république à Lyon. Je pourrais citer en détail l'observation d'un écoulement blennorrhagique résistant depuis plus d'un an à des traitements rationnels, et qui guérit le jour d'une épreuve heureuse au concours de l'internat des hôpitaux. On peut bien comprendre qu'une émotion joue le rôle d'un altérant au même titre qu'un excès alcoolique.

On a cité des cas de guérison d'affections parasitaires de la peau et en particulier de la gale sous l'influence d'émotions violentes. Ces faits peuvent être acceptés au même titre que les cas de guérison sous l'influence de changement de régime. La modification de la résistance peut s'expliquer, comme le remarque Duclaux, par un changement dans la circulation sanguine superficielle, dans la réaction de la sueur, dans l'épaisseur de la couche épidermique, dans la rapidité de la desquamation, etc (1); toutes conditions qui peuvent être modifiées sous l'influence des émotions.

Les émotions pénibles peuvent dans certaines conditions produire un effet heureux en provoquant une modification profonde de la nutrition et du fonctionnement du système nerveux.

La chorée, qui se développe si souvent à la suite d'émotions et en particulier de la peur, peut être guérie par un choc du même genre : Hughes a vu une fille atteinte d'une seconde attaque de

(1) Duclaux, *Ferments et maladies*, 1882, p. 108.

chorée qui, en passant le pont de Londres pour se rendre à Guys hospital, fut effrayée par un accident et guérie avant d'arriver à destination (1). D'autres auteurs, Radcliffe, Barthez et Rilliet ont vu la chorée guérir sous l'influence d'un exanthème. Les deux ordres de faits ne sont pas sans analogie : nous avons vu en effet que l'émotion peut s'accompagner de troubles vaso-moteurs très importants de la peau. Sous l'influence des préoccupations qui l'attaquèrent pendant son séjour en Irlande à propos des troubles provoqués par O'Connell, lord Anglesey cessa de souffrir d'un tic douloureux qui ne lui laissait aucun répit (2).

Les émotions peuvent avoir la même influence heureuse sur des névralgies symptomatiques.

Obs. XXVII. — *Diabète, hérédité névropathique très marquée, sciatique double.*

M. L..., soixante-trois ans, appartient à une famille de nerveux. Son père est mort à trente-huit ans d'une maladie de la moelle épinière, un oncle paternel était bègue. Du côté maternel, il peut citer parmi ses oncles, tantes ou cousins germains, huit individus qui ont été atteints de troubles mentaux. Il a deux frères dont l'un vit encore et se porte bien, l'autre est mort à quarante et un ans dans une maison de santé, il paraît avoir été atteint de paralysie générale. Il fut très affecté par la mort de ce frère qui était d'un an plus jeune que lui, et tomba dans un état de dépression mélancolique. Jusque-là il ne s'était jamais plaint, mais il avait présenté à plusieurs reprises des troubles qu'on peut rattacher rétrospectivement au diabète qui fut découvert à cette époque.

Depuis cette époque, M. L... a eu plusieurs excès de mélancolie qui coïncidaient avec des augmentations de la quantité de sucre, il a eu deux attaques de névralgie faciale (3) qui ont duré deux et trois mois. Les émotions, les veilles, les fatigues augmentaient la polyurie et la glycosurie : sous ces diverses influences le sucre, qui oscillait entre 30 et 40 par litre, montait jusqu'à 60 et 70 et quelquefois plus. Au commencement de mars 1888 il commença à souffrir dans le sciatique droit, la douleur fut modérée pendant une semaine environ, lui permettant de marcher en tirant la jambe : mais le 17 mars il fut réveillé pendant la nuit par la douleur qui s'était étendue des deux côtés en même temps qu'elle était beaucoup plus forte. A partir du moment où la sciatique double a été installée, elle a subi des recru-

(1) W. Gay, *Chorea insaniens* (*Brain*, 1889, t. XII, p. 154).
(2) Calderwood, *The relation of mind and brain*, 1879, p. 324.
(3) D. Bernard et Ch. Féré, *Des troubles nerveux observés chez les diabétiques* (*Arch. de neurologie*, 1882, t. IV, p. 345).

descences, et des accalmies momentanées, mais elle a persisté d'une façon continue. C'est seulement après l'apparition de la sciatique qu'on a constaté l'abolition des réflexes rotulaires qui manquaient des deux côtés par intervalles, puis pouvaient de nouveau être provoqués, sans que ces alternations eussent aucun rapport avec les exaspérations ou les accalmies de la douleur. Même dans les jours ou les heures où la douleur s'atténuait le plus la marche et la station étaient devenues assez difficiles à cause de l'atrophie musculaire surtout marquée dans les muscles de la région postérieure de la cuisse des deux côtés.

La situation allait s'aggravant lorsque, le 3 octobre, M. L... apprit tout à coup la nomination de son fils à un poste important qu'on avait cessé d'espérer. Il se produisit une crise de larmes à la suite de laquelle toute douleur avait disparu. Deux mois après, la fonction des membres inférieurs était complètement rétablie. Depuis cette époque, M. L... a eu une nouvelle névralgie faciale qui a duré quatre mois, et qui, comme les deux précédentes, n'a disparu que graduellement.

Lieutaud (1) cite un individu guéri de l'épilepsie par un coup de fusil tiré près de lui.

Nous avons signalé que, sous l'influence des émotions sthéniques, l'énergie des mouvements en même temps que la tonicité musculaire augmente; sous l'influence des émotions asthéniques, au contraire, les muscles se relâchent: et c'est une condition mécanique qui a pu être utilisée.

J'ai déjà eu occasion de relever que c'est principalement en modifiant l'état émotionnel que l'on agit dans la thérapeutique suggestive. Les modifications favorables des troubles hystériques sont constamment précédées d'une amélioration de l'état moral; aussi est-ce certain dans l'hystérie que les émotions jouent un rôle important dans l'évolution morbide. L'efficacité des émotions s'est montrée tellement évidente dans un grand nombre de cas de manifestations hystériques convulsives (épidémie de Harlem) ou autres, que l'on est porté à considérer comme hystériques toutes les affections qui guérissent sous cette influence.

Mais les affections hystériques sporadiques ne sont pas moins soumises à l'influence des émotions. Il n'est guère de spasme de paralysie, de contracture, d'anesthésie, de dysesthésie, qui n'ait pu céder, soit momentanément, soit définitivement, à une émotion. La peur, la colère se sont montrées tout aussi efficaces que la joie.

(1) Lieutaud, *Musæum med.*, t. II, p. 176.

En dehors de l'hystérie, les manifestations spasmodiques peuvent être influencées par les émotions, c'est ainsi que le hoquet vulgaire peut être arrrêté par la surprise.

Aux temps où on admettait que la folie était une maladie de l'âme, on attribuait une grande importance aux émotions pour la cure des différentes manifestations vésaniques. De tout temps on a cherché à utiliser les émotions dans le traitement de la folie depuis le saut de Leucade jusqu'au bain de surprise et à la douche terrifiante de Leuret. Aujourd'hui que nous sommes en mesure d'assimiler le choc moral au choc physique, nous pouvons mieux comprendre comment les émotions peuvent agir sur la folie, maladie organique. Du reste, les auteurs en rapportent de nombreux et incontestables exemples.

Au Congrès de l'association des médecins aliénistes des États-Unis en 1888, M. Talcott a rapporté plusieurs exemples de guérisons traumatiques de la folie (1). Il arrive souvent d'ailleurs que, dans ces sortes de cas, il n'est pas facile de faire la part du choc physique et du choc moral (2). Il en est ainsi par exemple dans le fait suivant.

Obs. XXVIII. — *Tentative de suicide par pendaison. — Accidents d'œdème de la glotte et de distension du plexus brachial. — Amnésie rétroactive. — Modification momentanée du délire* (3).

Antécédents héréditaires. — Père bien portant; buveur, de temps en temps a des névralgies, quelquefois très tenaces.

Mère. — Très nerveuse, a eu de nombreuses attaques qui persistent encore à l'heure actuelle, mais en moins grande quantité depuis la ménopause.

Antécédents personnels. — On ne relève chez M... aucune trace d'affection nerveuse dans l'enfance; mais ses souvenirs ne paraissent pas très précis. Elle a été réglée de bonne heure (?) et présentait, paraît-il, une légère excitation au moment des époques.

Premier accès. — Il y a dix-huit ans, elle entre dans le service de M. Trélat, qui porte comme diagnostic :

Manie hystérique. — On avait voulu la faire marier de force. Tentative de suicide. Séjour de seize mois. Depuis bonne santé, sauf un peu d'excitation aux époques. Actuellement on ne trouve plus de stigmates hystériques, sauf peut-être un point ovarien du côté droit.

(1) *Ann. méd. psych.*, 1889, t. I, p. 307.

(2) A. Paris, *De l'ictus émotionnel en médecine mentale* (*Rev. méd. de l'Est*, 1891, p. 11).

(3) *Arch. de neurologie*, 1886, t. XII, p. 377.

Deuxième accès (18 septembre 1885). — Travaillait au Bon Marché; le prix de son travail est diminué; une personne, qui avait promis de s'interposer, en profite pour se substituer à elle et tenir sur elle et son mari des propos désagréables, dit qu'elle se vengera, tient des propos incohérents et est agitée. Toutefois elle n'aurait point eu à ce moment d'idées de suicide.

Troisième accès. — Sortie le 9 octobre 1885, elle rentre à la Salpêtrière quelques jours après et, si l'on en croit la famille, l'amélioration qui avait autorisé sa sortie n'avait point duré plus de vingt-quatre heures après; le 20 octobre, jour de sa rentrée, même aspect, même physionomie, mêmes propos.

A ce moment apparaissent des idées de suicide, qu'elle essaie de la motiver en disant qu'elle est certaine de ne point guérir de sa maladie et qu'elle est désespérée de ne pouvoir rester chez elle pour soigner son enfant.

1er *mars* 1886. — B... essaye de se suicider en avalant des épingles : elle prétend en avoir avalé plus de 100; la malade devient de plus en plus sombre : elle portait aussi au bras droit un petite plaie qu'elle s'est faite avec des éclats de verre, B... prétend qu'elle veut débarrasser son mari et la société d'un membre inutile, puisqu'elle est assez dénaturée pour ne point soigner son enfant et abandonner son ménage; elle annonce qu'elle s'étranglera. — Pas d'hallucinations.

11. — B... essaye de se suicider en avalant du verre pilé, qu'elle vomit presque immédiatement. — Pas d'accidents.

16. — B... avale dans les cabinets du chlore qui y avait été déposé quelques instants auparavant. Vomissements. — Pas d'autres accidents.

Depuis lors la malade devient plus sombre, disant qu'elle est une coquine, une misérable, que bien des gens qui ont passé par la guillotine sont moins coupables qu'elle. Insomnie constante.

Mélancolie s'accentuant chaque jour, de temps à autres diverses petites tentatives de suicide qui toutes avortent successivement. — Pas d'hallucinations. — B... se trouvait le plus souvent dans le service avec une autre malade, K..., hantée, elle aussi par des idées de suicide; cette dernière était pour ce fait la plupart du temps camisolée; leur entretien roulait presque constamment sur le suicide et les moyens de le mener à bonne fin.

Le jeudi 26 août 1886, à une heure de l'après-midi, K... vient trouver la surveillante et lui dit que B... est montée dans le dortoir des filles de service, et que très probablement elle n'y était que pour se faire du mal; la surveillante se hâta de se rendre à l'endroit désigné et y trouve B... pendue à une barre de fer de la fenêtre. Cette fenêtre vitrée était ouverte, mais l'ouverture était fermée par un grillage qui laisse libre en dedans l'encadrement de la fenêtre. B... après avoir attaché la corde au barreau supérieur du grillage s'était assise sur l'encadrement de la fenêtre, le dos tourné en dehors, puis s'était laissé glisser. Dans ce glissement, elle s'était portée du côté gauche, de sorte

que le bras gauche s'était tourné en arrière et en bas, et était pris entre le corps et le mur. La tête était aussi portée du même côté, aussi le sillon que la corde forme sur le cou arrive-t-il en arrière jusqu'à la ligne médiane à gauche, tandis qu'à droite il s'avance beaucoup moins loin. La constriction a surtout porté du côté gauche, vers lequel la tête était fortement fléchie : c'est ce qui peut expliquer le tiraillement du plexus cervical du côté droit, dont nous retrouverons plus loin les conséquences.

La corde immédiatement coupée, B... est étendue par terre et ne donne plus signe de vie; on la flagelle avec des linges trempés dans du vinaigre; on lui promène de nombreux sinapismes sur tout le corps et on finit par la ramener à la vie.

La voix est perdue; le cou est extrêmement gonflé et porte une raie ecchymotique, beaucoup plus marquée à gauche qu'à droite. A gauche, cette trace de la corde arrivée dans la région de la nuque, se prolonge jusqu'à la ligne médiane, qu'elle dépasse même un peu. A droite, la trace est beaucoup moins profonde, ce qui est expliqué par la position dans laquelle B... a été trouvée. A l'examen de la gorge, on constate que la luette est gonflée ainsi que les piliers du voile du palais; deux incisives et une canine inférieure sont très ébranlées. Il est impossible de porter les recherches plus loin de ce côté, à cause de la difficulté considérable de la respiration. B... est placée dans un fauteuil; la respiration est sifflante, rauque, on entend un bruit de drapeau dans le larynx; la suffocation est telle à de certains moments qu'on se tient prêt à pratiquer la trachéotomie. La malade est absolument inconsciente; elle ne s'occupe en aucune façon de ce qui se passe autour d'elle, ne répondant pas aux questions qui lui sont faites; la sensibilité paraît très diminuée, au point que la malade ne retire pas son bras quand on la pince très fortement.

Vendredi matin, 27 *août*. — Le cou est toujours gonflé, les lèvres sont violacées, les yeux saillants; le tirage n'est point diminué et il y a toujours lieu de craindre la nécessité de la trachéotomie. Injection de morphine.

Vendredi midi. — A la suite des injections de morphine, les accès de suffocation ont diminué; la voix est légèrement revenue, mais rauque, très voilée, éraillée et difficilement compréhensible; la malade respire avec peine, mais le tirage est moindre.

Vendredi soir. — B... va beaucoup mieux; le cou est dégonflé, le tirage a presque complètement disparu; la malade parle, mais la voix est toujours très voilée. — Boissons tièdes, ingérées assez facilement.

Samedi 28. — Le gonflement est à peu près disparu ; la respiration est devenue normale, la voix reste toujours un peu enrouée; la malade toussote de temps à autre. Pas de crachats.

B... se plaint de douleurs dans l'épaule droite. L'amélioration que l'on constate au point de vue des accidents qui ont suivi le suicide n'est point la seule; l'état mental lui-même est amélioré. B... qui, antérieurement, était sombre, anxieuse, a maintenant une physionomie ouverte;

elle s'étonne de se voir camisolée et dit qu'elle serait bien mieux à aider les filles du service à mettre en ordre le dortoir. — B... n'a repris vraiment conscience d'elle-même qu'hier soir vendredi, c'est-à-dire trente et une heures après l'accident; elle se rappelle avoir été oppressée à ce moment, mais elle a perdu le souvenir de sa tentative de suicide.

Elle explique son enrouement par le froid qu'elle aurait pris la veille en marchant les pieds nus dans l'eau.

Dimanche 29. — L'amélioration continue.

Lundi 30. — La malade est interrogée de nouveau, et l'on essaye de lui faire rappeler son suicide et les circonstances qui l'ont précédé. « Nous sommes montées, nous dit-elle dans le dortoir, K... et moi pour reporter du linge, et là nous avons fait la remarque qu'il serait bien aisé de se servir de la barre des fenêtres pour se pendre et aussi débarrasser ainsi le monde de nous. »

Nous poussons un peu la malade et nous lui demandons si elle n'a pas essayé de mettre son projet à exécution. « — Oh ! non, nous répondit-elle, j'ai bien trop peur de me faire du mal; j'avais bien une corde, mais je ne m'en suis pas servie. » Sur de nouvelles instances auprès d'elle, B... se révolte, se plaignant que la fille nous ait fait sur elle de mauvais rapports; elle s'en prend à la surveillante, et lui reproche de la mal servir auprès de nous. A plusieurs reprises, le même sujet est abordé, mais il est impossible de la faire souvenir de son suicide; sa mémoire se perd au moment où, de concert avec K..., elles examinaient le moyen de mener à bien leur suicide. Ce qui pourrait prouver la sincérité de B... c'est qu'elle a recherché plusieurs fois la corde dont elle s'est servie, et qui était placée dans un sac à elle appartenant.

Si l'on demande à B... l'explication de la raie noire que l'on voit sur son cou et qu'on lui montre dans une glace. « Ceci, dit-elle, c'est la camisole qu'on m'avait mise depuis deux jours, et qui doit avoir été trop serrée. » L'état mental est changé; B... suppliait autrefois qu'on ne la renvoyât pas dans sa famille, parce qu'elle en était indigne ; aujourd'hui au contraire elle demande sa sortie : « J'étais venue ici, nous dit-elle avec l'idée de ne plus en sortir et de ne plus rien faire; j'étais, en faisant cela, bien criminelle; mais, maintenant, mon mari me pardonne tout, et j'espère bien que vous allez me signer ma sortie pour me permettre d'aller vivre au milieu des miens et de soigner mon enfant. » D'ailleurs, depuis sa tentative de suicide, elle a retrouvé le sommeil qu'elle avait perdu depuis longtemps.

Samedi 4 septembre. — B... se plaint de douleurs assez vives dans le bras et l'épaule. L'ecchymose provoquée par la corde a presque entièrement disparu du côté droit, tandis qu'à gauche, et sur un espace de 7 à 8 centimètres de longueur, la peau du cou est scarifiée; la largeur de la plaie est de 4 millimètres environ. Cette suppuration ne s'est point montrée à droite.

Les idées de suicide ont complètement disparu; la malade n'est plus tourmentée que par la question de savoir si l'on voudra la laisser sortir de la Salpêtrière; elle craint de se voir refuser cette sortie.

Mardi 7. — L'état général n'a pas changé ; seulement les idées d'indignité semblent revenir, et la malade ne demande plus directement sa sortie ; elle supplie qu'on la force à sortir, craignant de ne pouvoir le faire elle-même, et ne pouvant se mettre dans l'idée que ce jour arrivera jamais.

Les douleurs dans l'épaule droite et le bras sont devenues plus grandes; cette douleur que la malade localisait dans l'articulation scapulo-humérale, siège ailleurs. Quand on appuie en dehors du sterno-mastoïdien, au niveau des apophyses transverses, on détermine une douleur assez vive, qui du reste se retrouve sur tout le trajet du plexus brachial dans le creux sus-claviculaire, dans l'aisselle et au bras sur tout le parcours des principaux nerfs: médian, cubital et radial. On ne trouve pas de douleur à l'avant-bras et à la main, mais seulement un léger engourdissement.

La même douleur se trouve à la nuque tout le long des apophyses épineuses, depuis l'occipital jusqu'à la proéminente.

Un premier vésicatoire est posé dans le creux sus-claviculaire, le mardi, 7 septembre.

Un second vésicatoire est posé à la nuque et amène un grand soulagement; pourtant les mouvements sont encore assez pénibles, il est difficile à la malade de porter la main sur la tête.

La légère amélioration que l'on avait constatée au point de vue mental n'a point persisté, et n'a guère duré que huit jours; aujourd'hui B... semble être revenue à son ancien délire, et répète les mêmes propos qu'avant sa tentative; néanmoins, les idées de suicide disparaissent.

A partir du 16 septembre, à la suite d'une visite de sa mère qui lui a beaucoup parlé de sortie, B... a perdu de nouveau le sommeil.

En résumé, cette tentative de suicide a déterminé des effets locaux assez importants :

1° D'abord des accidents d'œdème de la glotte, qui ont laissé le pronostic en suspens pendant près de vingt-quatre heures ;

2° Une distension des racines cervicales, laissant après elle une névralgie diffuse du plexus cervical qui n'a pas encore complètement disparu.

Mais les phénomènes les plus intéressants se sont manifestés du côté des fonctions psychiques :

1° Ce qui frappe tout d'abord c'est l'absence de souvenir pendant la période de trente heures environ qui a suivi l'accident; mais on reconnaît bientôt que cette amnésie comprenait le temps où se sont faits les préparatifs du suicide (1). Il semble donc que nous retrouverions dans cette circonstance un des caractères les

(1) Butakow (*Bull. de la Soc. de méd. mentale de Belgique*, 1890, p. 488) a observé aussi l'amnésie à la suite d'une tentative de pendaison.

plus importants des amnésies traumatiques, qui souvent sont rétroactives, c'est-à-dire comprennent une certaine période antérieure au choc ;

2° Enfin un autre fait qui n'est pas moins remarquable, c'est la modification du délire qui a été telle, pendant quelques jours, qu'on aurait pu croire à une guérison complète. C'est en quelque sorte la contre-partie des faits de dépression psychique avec ou sans délire, que l'on observe quelquefois à la suite de chocs violents.

Nous avons déjà relevé que quelquefois des aliénés, sous l'influence d'une excitation fébrile, recouvraient momentanément la raison. Il n'est pas sans intérêt de remarquer que quelquefois une émotion vive du genre sthénique, en particulier, produit exactement le même effet. Esquirol (1) a cité un jeune mélancolique arrivé au dégoût de la vie qui se rend chez un armurier, marchande un pistolet, le trouve trop cher, défend le prix avec chaleur, s'emporte, jette l'arme avec colère sur l'établi, et sort de la boutique guéri du désir de se tuer et de sa mélancolie. Des aliénés qui n'arrivent qu'imparfaitement à dissimuler leur délire dans le milieu ordinaire de la maison de santé, paraissent l'oublier sincèrement et complètement lorsqu'ils sont soumis à l'examen d'experts, par exemple, qui peuvent décider de leur sort : Les émotions pénibles peuvent, dans quelques circonstances, avoir un effet heureux. Renaudin cite un cas dans lequel la nouvelle de la mort de son père amena la guérison d'un mélancolique stupide (2).

On a cité des guérisons analogues produites par la peur au moment où le suicideur se trouve en face de la mort qu'il cherchait; la frayeur paraît avoir eu le même effet dans des circonstances diverses (3). Hill (4) cite une fille qui, ayant mis le feu à ses vêtements, guérit de peur.

Une tentative du même genre peut provoquer la guérison complète de la folie. Ellis rapporte qu'un marin fut guéri d'une attaque de manie après avoir tenté de se suicider en se coupant la gorge (5).

(1) *Note à Hoffbauer*, p. 119.
(2) Renaudin, *Études médico-psychologiques sur l'aliénation mentale*, 1854, p. 568.
(3) Esquirol, *Note à Hoffbauer*, p. 152.
(4) Hill, *Essay on the prevention and cure of insanity*, 1814, p. 141.
(5) Ellis, *Traité de l'aliénation mentale*, 1840, p. 244.

Gregory a cité le cas d'un homme qui, dans un accès de folie prend la résolution de se tuer, s'échapper de sa maison pour aller se précipiter du pont de Westminster dans la Tamise. Au moment de mettre son projet à exécution, il est attaqué par un voleur armé qui le menace d'une mort immédiate. A l'instant même, et sous l'influence de l'émotion, il abandonne son projet et rentre chez lui soulagé de ses perplexités antérieures (1).

C'est un caractère constant de certains troubles mentaux d'être influencés, au moins pendant une longue période de leur évolution, par les émotions morales. Les différentes formes d'aboulie, la folie du doute qui repose sur un défaut d'irritabilité sont atténuées par le plus léger encouragement, par la seule présence d'un étranger.

Parmi les faits les plus propres à montrer l'influence de l'état moral sur les affections mentales il faut citer les cas de guérison qu'on a vus plusieurs fois se produire à la suite de l'épilation ou de la destruction des poils chez les femmes à barbe : le seul fait de se sentir ramenées à une condition morphologique normale a fait disparaître des troubles mélancoliques profonds et persistants.

Aristote pensait que les passions peuvent être des armes puissantes dans les mains de ceux qui peuvent s'en servir; mais, comme le fait remarquer Sénèque, ce sont des armes infidèles car on ne peut pas les prendre et les quitter à volonté, « habent et non habentur ».

Les émotions profondes peuvent agir soit en bien, soit en mal, et nulle sagacité humaine n'est capable d'en prévoir le résultat (2). Ce sont des « crises morales » (3) qui peuvent avoir tantôt un effet heureux, tantôt un effet déplorable. On ne peut pas doser l'émotion que l'on cherche à provoquer, on ne peut donc en général que se borner à des essais timides.

Si on ne peut pas compter sur les émotions brusques et peu durables qui agissent plutôt comme des altérants, à la manière des révulsifs (révulsion morale) (4), il n'en est pas de même des

(1) Ellis, *Traité de l'aliénation mentale*, 1840, p. 46.
(2) Weir Mitchell, *Lectures on diseases of the nervous system, especially in women*, 2e édit., 1885, p. 35.
(3) Chérubin, *De l'influence du moral sur le physique de l'homme*, th. 1840, p. 48.
(4) Briquet, *Traité clinique et thérapeutique de l'hystérie*, 1859, p. 122.

émotions sthéniques durables : un changement de milieu et de bonnes conditions morales montrent fréquemment des effets favorables non seulement dans les maladies nerveuses et mentales mais encore dans les diverses bradytrophies, dans les maladies chroniques, dans les anémies, et en particulier dans la convalescence des maladies aiguës.

Si des émotions, c'est-à-dire en réalité des maux d'imagination, peuvent modifier des maux d'origine physique, inversement des douleurs physiques sont capables de modifier des maux d'imagination à part les guérisons traumatiques; et il n'est pas rare de voir les maladies du corps provoquer une modification heureuse au cours d'une maladie de l'esprit. C'est encore un fait qui doit nous confirmer dans l'opinion que le mal physique et le mal moral ont une base unique : « Le chagrin est un vrai mal physique » dit de La Mettrie (1).

(1) De la Mettrie, *De l'homme considéré moralement de ses mœurs et de celles des animaux*, 1802, t. II, p. 376.

CHAPITRE IX

INFLUENCE DES ÉTATS D'EXCITATION ET D'ÉPUISEMENT SUR L'ACTIVITÉ PSYCHIQUE.

SOMMAIRE. — Rapports des états somatiques avec l'activité psychique. — Conditions physiques et émotions, imagination, mémoire, association. — Néologismes.

Lorsque les excitations extérieures, les représentations, l'exercice physique ou le travail intellectuel se produisent dans une mesure telle qu'ils s'accompagnent d'une tension générale des organes de la vie de relation et d'une activité universelle des organes de la vie végétative ne tendant à aucune décharge locale incoercible, l'individu est dans l'état sthénique qui constitue l'ensemble des conditions physiques des émotions agréables et est caractérisé par une augmentation de toutes les activités.

Nous avons vu que l'absence ou l'insuffisance d'excitations sensorielles, d'exercices physiques, ou d'activité intellectuelle est capable de provoquer des troubles des fonctions de nutrition ou de relation en tout analogues à ceux qui sont provoqués par l'absence ou l'insuffisance des agents physiques indispensables à l'entretien de la vie. Les excitations sensorielles, les représentations mentales, qui déterminent des réactions trop violentes, agissent de la même manière que la fatigue physique : si la décharge est brusque, elle détermine des phénomènes de collapsus qui ne diffèrent pas au point de vue physique, qu'elle soit la conséquence d'une réaction à une excitation trop forte, d'une émotion violente ou d'un effort prémédité.

Les représentations intenses déterminent un désir impulsif ou une répulsion violente, une colère, qui ne diffèrent guère des décharges douloureuses provoquées par les excitations fortes. Ces diverses

réactions s'accompagnent d'une excitation secondaire qu'il ne faut pas confondre avec l'état sthénique primitif dont nous venons de parler; elle aboutit rapidement à l'épuisement.

Les représentations faibles, l'absence d'émotion coïncident avec une apathie physique qui ne diffère pas non plus de celles qui se manifestent dans le cas d'inirritation physique ou d'épuisement.

L'analogie des effets des excitations sensorielles, de l'activité physique et des représentations sur les fonctions psychiques méritent aussi d'appeler l'attention. Nous avons vu qu'une excitation sensorielle est capable de raviver des images, d'exalter la mémoire; l'exercice physique a souvent des effets analogues. Les émotions peuvent agir de même.

Les excitations périphériques n'agissent sur l'ensemble des fonctions organiques que par l'intermédiaire du système nerveux central, et en particulier du cerveau. Nous allons voir que les émotions se traduisent par des modalités fonctionnelles qui par leur forme et leur groupement rappellent les effets des excitations périphériques. Or dans l'émotion, l'excitation périphérique manque, il y a donc lieu de croire qu'elle consiste en des activités cérébro-spinales, analogues à celles qui sont provoquées par des excitations périphériques.

Du reste les effets généraux des excitations sensorielles se manifestent encore à propos de phénomènes volontaires qui ne se produisent qu'en raison d'une activité cérébrale. L'exercice modéré produit des phénomènes circulatoires, respiratoires, calorifiques, psychiques, qui ne diffèrent en rien de ceux qui sont déterminés par des excitations visuelles ou auditives, modérées et agréables. L'exercice exagéré, la fatigue musculaire, entraînent au contraire des phénomènes somatiques et psychiques en tout semblables à ceux des excitations excessives et désagréables : ce qui se produit en conséquence du travail mécanique se manifeste aussi à propos du travail psychique; on y trouve, suivant l'intensité et la durée de l'exercice, les mêmes phénomènes généraux d'excitation et d'épuisement.

Et il n'est pas sans intérêt de remarquer que ces différents effets de l'activité volontaire s'accompagnent d'états émotionnels analogues à ceux qui coïncident avec les effets des excitations sensorielles suivant leur degré et leur intensité : le plaisir de la

puissance et la douleur de l'impuissance constituent des états émotionnels qui ont les mêmes conditions physiologiques que les autres.

Si on considère enfin que suivant leurs caractères sthéniques ou asthéniques les excitations sensorielles, l'activité volontaire, les émotions, sont susceptibles de provoquer des états pathologiques analogues, il sera bien permis de conclure à l'identité des processus nerveux qui en constituent la condition indispensable.

Les excitations périphériques peuvent être inconscientes; mais on ne peut jamais dire que leur effet soit nul sous prétexte que nos moyens d'investigation ne permettent d'en constater aucun. Les émotions, si faibles qu'elles soient, comportent un état de conscience, et par conséquent une certaine durée, et un certain degré d'attention; on ne peut donc pas dire qu'elles sont neutres: l'attention qui consiste toujours dans une activité ne peut être qu'agréable ou désagréable, mais elle ne peut pas être indifférente.

Au point de vue de leurs manifestations somatiques, les sensations, et les sensations dites musculaires ne font pas exception, et les émotions, tous les sentiments en un mot ne présentent aucune différence fondamentale. Il faut remarquer pourtant que les accompagnements physiques des émotions croissent et décroissent plus lentement que ceux des émotions; c'est que tandis que les conditions physiologiques des sensations sont des réflexes simples, les conditions des émotions sont le résultat de réflexes composés. Cette condition relative à la durée explique comment il est plus facile de résister à une émotion qu'à une sensation (1).

Tandis que dans les sensations, les phénomènes locaux conservent une prédominance marquée, prédominance qui constitue le caractère spécifique de la sensation, dans les émotions c'est l'ensemble de l'organisme qui est affecté. Les émotions ne se distinguent que par le degré d'intensité des effets généraux. La discrimination de ce degré d'intensité est beaucoup moins facile que la discrimination des effets des excitations externes. C'est une des raisons pour lesquelles la différence entre l'actuel et l'idéal est moins marquée pour les émotions que pour les sensations

(1) Bain, *Les émotions et la volonté*, p. 69.

(Spencer). En outre la réviviscence des états émotionnels est subordonnée à l'association des représentations sensorielles qui peuvent être multipliées.

« Il faut remarquer, dit Gratiolet (1), qu'on s'ennuie plus facilement dans les lieux où l'air n'est pas renouvelé, tandis que le même effet se produit plus difficilement dans les montagnes ou sur le bord de la mer, dans tous les lieux enfin où de grandes masses d'air circulent. » Le défaut d'excitation, l'absence d'exercice suffisant ou la fatigue, qu'elle soit la conséquence d'un excès d'excitation ou de travail, produisent le même résultat, et il en est de même du défaut consécutif à l'excès d'émotion.

Ainsi, les excitations externes, les émotions, l'activité volontaire, déterminent des effets analogues au point de vue physique et au point de vue psychique. Il n'y a donc pas lieu de s'étonner que ces trois ordres de phénomènes conscients puissent se compenser ou s'exclure, tout comme nous voyons les activités physiques compenser ou exclure les activités intellectuelles.

Les excitations physiques actuelles et très intenses atténuent l'émotivité, tout comme l'exercice violent des fonctions motrices (2); et inversement les émotions actuelles très intenses atténuent l'activité volontaire et les effets des excitations externes. Les décharges qui sont provoquées par les émotions pénibles atténuent la douleur; c'est ainsi qu'on peut comprendre avec Aristote qu'il est doux de se livrer à la colère, et avec Homère, que la colère est douce comme le miel. La colère atténue la douleur physique tout comme la douleur morale.

L'activité intellectuelle atténue aussi l'émotivité : on raconte que le mathématicien allemand Gauss était occupé à la solution d'un problème lorsque sa servante vint pour la troisième fois l'avertir que sa femme qu'il chérissait était très malade et allait mourir : « Dites-lui, répondit-il, qu'elle attende que je vienne. »

La douleur physique comme la douleur morale ne se traduit pas chez tous les individus par les mêmes phénomènes, et elle s'exprime chez un même individu d'une manière différente suivant les circonstances. L'expression de la douleur varie suivant l'état physique dans lequel se trouve le patient au moment du choc. La direction de la décharge réflexe au fond varie suivant

(1) Gratiolet, *De la physionomie*, p. 342.
(2) Spencer, *La physiologie du rire* (*Essais sur le progrès*, p. 302).

l'attitude initiale; c'est une loi que nous avons déjà eu occasion de rappeler.

Lasserre (1) divise les douleurs morales en deux espèces : 1° les douleurs explosives, avec réaction, parmi lesquelles il range la colère, la haine, la fureur, l'horreur, le désespoir, etc. ; 2° les douleurs dépressives, sans réaction, comme la crainte, la peur, la frayeur, le chagrin, etc. Mais, en dehors de l'état du sujet, c'est moins la cause de la douleur que son intensité qui constitue la différence de la réaction. Les douleurs modérées s'accompagnent de réactions, les douleurs intenses provoquent un épuisement général et sont incompatibles avec une expression active. Niobé, qui vient de voir mourir ses quatorze enfants, est changée en rocher.

Curæ leves loquuntur, ingentes stupent (2).
La douleur qui se tait n'en est que plus funeste (3).

« De même, dit Griesinger, que la douleur physique, lorsqu'elle atteint dans un de nos sens un degré très élevé, s'accompagne d'anesthésie, de même la douleur morale très profonde amène un état d'insensibilité psychique complète aux excitants normaux (4). » La douleur morale, comme la douleur physique diminue la sensibilité sous toutes ses formes, affaiblit la mémoire, l'association, rétrécit le champ de l'intelligence et finit par entraîner l'incohérence et la démence.

La douleur physique, lorsqu'elle ne dépasse pas une moyenne intensité, peut aussi se traduire par une certaine exaltation de l'activité psychique. On dit que Scarron n'avait jamais plus d'esprit et de gaieté que quand il avait son accès de goutte ; Cardan s'excitait aussi au travail par des douleurs physiques. Dans un autre ordre d'idées, Helvétius a pu dire avec raison que l'ennui est un des stimulants les plus puissants des grandes actions. La peur ne provoque pas seulement des activités adaptées à l'éloignement du danger, elle détermine quand elle n'est pas trop vive une exagération d'autres activités; on en voit des exemples chez les impuissants pervertis qui ne peuvent être satisfaits que dans les endroits publics où ils sont sans cesse en danger d'être surpris,

(1) Lasserre, *Sur la douleur dans les passions tristes*, th. 1819.
(2) L. A. Sénèque, *Hippolyte*, acte II, sc. III.
(3) Racine, *Andromaque*, acte III, sc. III.
(4) Griesinger, *Traité des maladies mentales*, p. 39.

et d'une façon générale, dans les douceurs du fruit défendu. La crainte comporte une tension préalable qui favorise les effets de l'excitation.

Un grand nombre de troubles des fonctions cérébrales paraissent avoir un début brusque, alors qu'en général ils sont longuement préparés par des manifestations insidieuses qui passent inaperçues à un examen superficiel. Cette observation s'applique surtout aux maladies mentales. Souvent, après leur guérison, les malades racontent que longtemps avant le début officiel de leur affection, ils se sentaient changés, ils n'étaient plus les mêmes, leur sensibilité leur paraissant altérée et c'était surtout dans le domaine affectif qu'ils se sentaient modifiés à tel point qu'ils avaient des doutes sur leur identité. Ces troubles prémonitoires durent quelquefois des mois et même des années (1). Ils portent principalement en apparence, il est vrai, sur les phénomènes affectifs; mais en réalité ces troubles du sentiment reposent sur des troubles la sensibilité générale qui est elle-même très atteinte. A la suite de leur guérison les malades racontent quelquefois la condition étrange de leur sensibilité générale ou spéciale : ils voyaient les objets comme à travers un nuage, toutes les couleurs étaient éteintes et semblaient quelquefois uniformément grises; ils n'entendaient que des bruits étouffés comme s'ils avaient été enfermés dans une cloche à plongeur; les odeurs, les saveurs, avaient perdu leurs caractères ordinaires, les changements de température étaient mal appréciés. La cénesthésie elle-même est profondément atteinte; les malades ont conscience qu'ils sont changés dans toute leur substance longtemps avant que leur conduite soit assez modifiée pour que l'attention de leur entourage en soit choquée.

Un paysage nous apparaît sous un aspect tout différent, suivant que le soleil brille ou que le ciel est couvert de nuages. Le monde extérieur nous apparaît de même sous un aspect différent, suivant que notre organisme est en possession de la pleine vigueur de la santé ou qu'il est épuisé par la maladie. Avec la lumière et la santé tout brille et tout est bien, dans l'obscurité et la maladie, tout est sombre et pénible. Le plaisir a pour condition physiologique un bon état organique, la douleur a pour condition physiologique un affaiblissement physique.

(1) Forbes Winslow, *On obscure diseases of the brain and disorders of the mind*, 2e édit., 1861, p. 63.

« L'excès du froid a pu occasionner quelquefois la suspension des facultés intellectuelles. Trois filles voyageant en voiture, pendant un hiver rigoureux, se trouvèrent tout à fait imbéciles en arrivant chez leurs proches. Bartholin fit couvrir de peaux de mouton la tête de ces filles, dont l'état stupide persistait depuis quatorze jours; les fonctions de l'âme ne tardèrent pas à reprendre leur ancienne liberté (1). » Ellis (2) admet aussi le rôle étiologique du froid pour les troubles mentaux : quand son annotateur Archambauld remarque que l'action du froid ne peut se manifester sur les fonctions que par l'intermédiaire d'une autre lésion organique, il prouve son ignorance de l'action du froid à l'état physiologique sur les fonctions du système nerveux.

L'influence de l'obscurité n'est pas moins manifeste que celle du froid, nous l'avons déjà remarqué. Dans ces différentes conditions, les sensations intimes ont une tendance à s'extérioriser.

Sénèque dit, dans une de ses lettres, que la servante de sa femme Harpaste, devenue presque aveugle mais ignorante de son mal, disait que la maison était devenue sombre.

L'étude des conditions physiologiques du fonctionnement de l'esprit semble indiquer que les termes de l'ancien adage *mens agitat molem* doivent être renversés. L'esprit ne s'éveille que quand le corps s'ébranle, et très souvent le corps s'ébranle sans éveiller l'esprit : beaucoup de mouvements, beaucoup d'actes très compliqués s'accomplissent sans que la conscience soit affectée.

L'idée, l'envie, le besoin ne se diffèrent guère que par l'intensité : ce ne sont que des conséquences d'actions musculaires déterminées par des excitations extérieures ou des explosions de forces capitalisées en conséquence d'excitations antérieures laissées sans réponse. Ces actions motrices passent souvent inaperçues dans les actes purement nutritifs; ils n'éveillent qu'une conscience douteuse lorsqu'ils sont peu compliqués ou souvent répétés comme dans les mouvements instinctifs. Enfin ils deviennent tout à fait conscients lorsqu'ils sont très complexes, et lorsqu'ils sont provoqués par des excitations moins habituelles.

Ce n'est qu'en apparence que l'intelligence a une action sur les fonctions du corps; les phénomènes de l'intelligence sont au con-

(1) Calmeil, *De la folie*, 1845, t. II, p. 225.
(2) Ellis, *Traité de l'aliénation mentale*, 1840, p. 120.

traire des effets nécessaires de certaines modifications somatiques et c'est par l'intermédiaire de ces manifestations somatiques qu'agissent ces représentations mentales, par le fait de l'association physiologique des conditions somatiques, association souvent inconsciente. Dans l'exemple cité par Unzer d'un individu qui, ayant l'habitude de se trouver mal lorsqu'on le saigne, finit par en faire autant par le seul fait de rencontrer le chirurgien. L'attente d'un effet quelconque n'agit pas autrement. Cet individu ne se trouvait pas mal par l'attente d'un effet physiologique en particulier mais par le fait d'une émotion vive. Lorsqu'au milieu d'un appareil terrifiant on bande les yeux d'un individu et qu'on lui fait croire qu'il va subir un choc mortel, ou qu'on va le saigner à blanc, la mort n'arrive pas par l'imagination des effets de la saignée ou du choc, mais par l'émotion de la peur, qui peut provoquer une syncope mortelle.

Pour pouvoir imaginer avec intensité, il faut se trouver dans un état somatique convenable. Ce que nous appelons la volonté n'a pas sur cette fonction un pouvoir absolu. Walter Scott, venant de lire peu après la mort de Byron un récit relatif au poète, traversa un vestibule dans lequel étaient suspendues des armures, des peaux de bêtes sauvages, etc. Il vit se dresser au milieu l'image frappante de son ami, qui disparut lorsqu'il s'approcha. Il retourna à l'endroit où il avait eu son illusion et voulut la reproduire, mais sans succès. Pourtant on ne peut pas douter de la puissance d'imagination de Walter Scott. L'imagination n'est donc pas commandée par la volonté, qui est elle-même une conséquence. L'une et l'autre sont soumises à des conditions physiologiques nécessaires. Lorsqu'on cherche à se rappeler une impression oubliée, ou à reprendre une suite d'idées interrompues et que la concentration volontaire de l'attention est impuissante, il suffit souvent de se placer dans la position où on se trouvait au moment de l'excitation ou de la représentation antérieure, pour réveiller l'association de conditions organiques qui commandent le rappel de la sensation ou de la représentation.

Certaines excitations sensorielles, certaines irritations viscérales paraissent être, pour un individu donné, particulièrement propres à provoquer ces rappels (Maudsley).

OBS. XXIX. — *Rappel d'émotions pénibles par des troubles digestifs. Descendance névropathique.*

M. S... vient consulter pour son fils, âgé de douze ans, atteint d'accidents hystériformes et notamment d'une hyperesthésie plantaire limitée aux deux tiers antérieurs du pied et le forçant de marcher exclusivement sur les talons. Cet enfant, fils unique, avait eu des convulsions dans l'enfance, mais depuis cette époque il n'avait eu aucune maladie : les troubles actuels sont survenus à la suite d'une attaque d'influenza. On cherche en vain des antécédents héréditaires dans la famille de la mère et dans celle du père. Le père déclare que lui-même se porte bien ; il n'a jamais été malade, « parce que », dit-il, il est végétarien. C'est un végétarien libéral qui n'impose pas son régime à ceux qui l'entourent. Il faut dire que chez lui le végétarisme ne s'est pas installé comme le résultat d'un dogme scientifique, mais graduellement, par un dégoût progressif pour les aliments de nature animale, dégoût qui a commencé au collège et est devenu invincible vers l'âge de vingt-cinq ans, à la suite d'une indigestion. Il s'étend volontiers sur les avantages de l'alimentation végétale, sur sa variété ; il mange de tous les légumes, excepté le chou de Bruxelles. Cette exclusion n'est pas sans intérêt. Le 8 mai 1884, M. S... était en train de déjeuner précisément de choux de Bruxelles, lorsqu'il reçut une dépêche lui apprenant que son unique frère, qu'il aimait beaucoup, était mort en mer en revenant d'Amérique en France. Il fut très péniblement affecté par cette nouvelle : il quitta la table ; mais il avait senti comme un choc dans la région gastrique, il était couvert de sueur, ses jambes le supportaient à peine. Au bout d'une demi-heure de ce malaise, il rejeta par un vomissement brusque tout ce qu'il avait pris de son déjeuner. Depuis cette époque il lui est impossible de supporter ni la vue ni l'odeur du chou de Bruxelles, qui provoque, en même temps qu'une sensation de malaise, la réminiscence pénible de la mort de son frère. Cette même réminiscence se trouve ravivée en outre chaque fois que M. S... éprouve une difficulté de digestion quelle qu'en soit d'ailleurs la cause.

Si les troubles généraux de la nutrition entraînent une dépression de l'état psychique, inversement, les troubles dépressifs de l'intelligence s'accompagnent de troubles de la nutrition capables de simuler des maladies générales : la nostalgie, par exemple, peut être confondue avec des maladies infectieuses au début, ou avec des maladies infectieuses revêtant des formes légères (1).

Certains états d'excitation tiennent à l'état de repos du système nerveux en général, mais aussi au repos de quelque organe en par-

(1) Le Goïc, *La nostalgie et son diagnostic*, th. Lyon, 1890.

ticulier. Après une longue immobilité on ressent des inquiétudes dans les jambes, un besoin impérieux de mouvement. Le long repos des organes génitaux provoque un état psychique particulier, un développement inusité de sentimentalité, qui se traduit objectivement par des actes qui tendent au rapprochement sexuel. Cet état psychique a deux conditions physiologiques bien déterminées : la réplétion de l'appareil spermatique, et un certain degré de tension du système nerveux. Lorsqu'on supprime une de ces deux conditions, tout le complexus émotionnel est supprimé : Lorsque la grenouille mâle s'est accrochée à la femelle pour féconder ses œufs, elle se tient si fortement cramponnée qu'on peut la torturer, lui couper même un membre, sans lui faire lâcher prise. Mais si on ouvre les vésicules séminales (Tarchanoff), elle abandonne immédiatement la partie; l'amour est réduit dans cette circonstance à un besoin d'évacuation. Même chez l'homme, une évacuation abondante soit par la peau soit par l'intestin peut provoquer le même effet, comme tout choc nerveux traumatique ou émotionnel, comme un effort intellectuel, comme l'ingestion d'un repas trop copieux, qui occupe ailleurs l'énergie du système nerveux.

L'activité de l'imagination ne peut subir de modifications qu'en raison de modifications de la mémoire et de l'association des idées. C'est ce qui existe en effet.

Nous avons relevé précédemment que sous l'influence d'excitations physiques, lumière, bruit, vibrations mécaniques, etc., il est possible de réveiller des sensations consécutives éteintes, ou le souvenir de sensations qui n'avaient pas atteint le seuil de la conscience. Les excitations périphériques ravivent les représentations, et activent la mémoire. Les émotions peuvent produire le même effet, et exalter l'imagination. Le fait n'avait pas échappé à Malebranche (1) : « Il arrive quelquefois, dit-il, dans les personnes qui ont les esprits animaux fort agités par des jeûnes, par des veilles, par quelque fièvre chaude ou par quelque passion violente, que ces esprits remuent les fibres intérieures du cerveau avec autant de force que les objets extérieurs; de sorte que ces personnes sentent ce qu'elles ne devraient qu'imaginer et croient voir devant leurs yeux des

(1) *Recherche de la vérité*, édit. 1712, t. I, p. 81.

objets qui ne sont que dans leur imagination. Cela montre bien, ajoute-t-il, qu'à l'égard de ce qui se passe dans le corps, les sens et l'imagination ne diffèrent que du plus et du moins. » Sous l'influence des émotions, les idées habituelles prennent souvent le caractère d'hallucinations, et constituent un délire qui n'est pas sans analogie avec le délire professionnel des alcooliques.

L'excitation produite par une émotion vive peut produire une exaltation de la mémoire. Forbes Winslow rapporte le fait d'un individu qui, en danger d'être écrasé par un train de chemin de fer, éprouva une vision panoramique de toutes les circonstances antérieures de sa vie, analogue à celle que avons relevée à la suite de plusieurs genres de mort par asphyxie (1).

On peut comparer le choc moral au choc traumatique. Du reste, Wilks (2) se sert de l'expression « concussion morale du cerveau », et Trousseau de celle de « surprise cérébrale ». L'analogie est facile à justifier. J'ai déjà eu occasion d'établir un rapprochement entre l'amnésie qui résulte d'un choc traumatique et celle qui résulte des décharges épileptiques. Cette amnésie peut se rencontrer encore sous l'influence d'autres conditions physiques qui aboutissent à l'épuisement nerveux, telles qu'une chaleur trop intense (Falret) ou un froid excessif (Motet) (3). Le froid et la chaleur agissent d'autant plus efficacement que leur action dépressive se combine à la fatigue. Les émotions fortes peuvent aussi être suivies d'amnésie rétroactive. Forbes Winslow et Rouillard rapportent chacun un cas de ce genre (4), et M. Arnozan (5) en a cité un exemple à la suite de l'impression déterminée par une mauvaise nouvelle. Dans l'observation suivante, l'amnésie rétroactive a succédé à l'explosion d'une colère violente.

Obs. XXX. — *Absence d'antécédents névropathiques. — Jalousie. Accès de colère. — Amnésie rétroactive. — Chorée.*

M.D.B..., âgée de vingt-quatre ans, demeure route de Fontainebleau chez ses parents, qui ne présentaient aucune tare névropathique et n'en connaissent pas dans leur famille. Le père avait quarante-six ans à l'époque

(1) Forbes Winslow, *On obscure diseases of the brain*, 2e édit., p. 217.
(2) Wilks, *Lectures on diseases of the nervous system*, 2e édit., 1883, p. 502.
(3) Lacassagne, *Études médico-légales sur le froid*, 1878.
(4) Forbes Winslow, *On obscure diseases of the brain*, 2e édit., p. 378. — Rouillard, *Essai sur les amnésies*, th. 1885, p. 88.
(5) Arnozan, *Amnésie rétrograde à la suite d'émotion morale* (*Bull. Soc. méd. chir. de Bordeaux*, 1887, p. 588).

de son mariage et la mère trente-neuf. Elle est née l'année suivante et elle a eu un frère quatre ans après. Cette circonstance de l'âge avancé des parents est la seule qui mérite d'être rapportée dans les antécédents héréditaires. Le père et la mère sont bien portants, bien que vivant dans la gêne. M. D... n'a jamais fait aucune maladie. Son frère a eu de l'incontinence d'urine jusqu'à treize ans, puis il est devenu indiscipliné, et, bien que laborieux, ne se présentant chez ses parents que pour demander de l'argent qui ne provenait que de M. D... Celle-ci gagnait suffisamment dans un magasin de modes pour entretenir ses vieux parents. Cependant, à la fin de décembre 1889, la gêne était devenue plus grande, parce que la mère avait été malade et que M. D... fatiguée par une perte abondante, avait dû cesser plusieurs jours son travail. Sachant que son frère travaillait depuis quelque temps, elle se décida à aller le trouver dans son logement de l'avenue de Choisy. Le 24 décembre, elle partit à sept heures et demie disant à son père qu'elle allait à son magasin, et elle se rendit chez son frère, qu'elle trouva avec une femme. Celui-ci, qui cependant avait l'habitude de la traiter avec égard, voulut la mettre à la porte: elle entra alors dans une violente colère, vociférant des injures et des menaces qui étaient tout à fait inconnues dans sa bouche. Elle finit par partir spontanément comme un trait, et elle alla en effet à son magasin, où elle n'était pas venue depuis plusieurs jours. Elle arrivait en retard et dans un état d'agitation tel que ses patrons exigèrent qu'elle fût reconduite immédiatement chez elle. Quand elle rentra, elle trouva son frère qui, pris de remords, était venu faire ses excuses et apporter quelque argent. Elle lui parla comme d'ordinaire, ne paraissant pas se souvenir de ce qui s'était passé. Elle ne pouvait se rappeler comment elle était arrivée trop tard à son atelier ni pourquoi on la renvoyait. Cependant on remarqua bientôt qu'elle faisaient des grimaces singulières et que ses mains, surtout la droite, faisait des mouvements brusques et sans but. Tout ce qu'on put tirer de M. D... c'est qu'elle s'était trouvée au bas de l'avenue de Choisy, étonnée de n'avoir pas suivi l'avenue d'Italie, et qu'elle prit le tramway à la place d'Italie pour se rendre à son atelier. Elle ne put se rappeler aucune circonstance du départ de la maison le matin, pas plus que de l'algarade de l'avenue de Choisy, qu'on n'a connue que par le récit de son frère.

Les mouvements qu'on avait remarqués dès son retour se sont accentués rapidement, et quand elle se présenta à la consultation le lendemain la chorée ne pouvait pas être mise en doute. Elle ne présentait aucun stigmate hystérique évident; elle était anémique et maigre, essoufflée. Soumise à un traitement tonique et à l'hydrothérapie qu'elle venait faire à l'hospice, elle ne fut guérie de sa chorée qu'au bout de sept semaines. Interrogée un grand nombre de fois sur l'émotion provocatrice de son accident, elle ne put jamais rien se rappeler, bien que tous les détails lui eussent été racontés et qu'elle n'ait aucune raison pour dissimuler. A mesure que son état général s'améliorait elle faisait remarquer que sa mémoire redevenait plus fidèle. A la suite de l'accident elle avait dû renoncer à aller travailler à son magasin, mais elle

s'était mise chez une mercière de sa connaissance, qui avait décidé de ranger son magasin sur un autre plan : il s'agissait de replacer dans des casiers des paquets numérotés. Cette besogne n'était faite que le soir et ordinairement pendant une heure au plus, de sorte qu'elle n'entraînait ni fatigue ni même d'ennui. Mais D..., qui était douée habituellement d'une bonne mémoire, était incapable de retenir plus de deux numéros ensemble, pendant les premières veillées, et souvent elle était obligée de faire répéter : ce trouble de la mémoire n'a disparu que très lentement, et quand nous l'avons vue pour la dernière fois, D... affirmait que la restitution n'était pas encore complète.

On comprend tout l'intérêt de l'amnésie rétroactive d'origine émotionnelle, qui peut se manifester aussi bien lorsque le sujet a été victime d'une violence que lorsqu'il en a été l'auteur. Le fait est aussi important au point de vue clinique qu'au point de vue médico-légal ; on sait en effet que l'amnésie n'est pas un caractère constant des manifestations psychiques de l'épilepsie (1). Nous voyons maintenant qu'elle n'est pas non plus exclusivement attachée à ces troubles.

Quant aux troubles de la mémoire qui ont suivi, ils méritent aussi d'appeler l'attention. Un nombre considérable d'observations nous apprennent que dans les états de dépression, non seulement l'énergie des mouvements mais encore leur rapidité se trouve atténuée dans des proportions variables avec les autres conditions organiques. Cette diminution de la rapidité des mouvements, qui s'apprécie par la mesure du temps de réaction simple (motrice), coïncide avec une augmentation peu considérable du temps de perception, qui s'apprécie par la mesure du temps de réaction sensorielle (Lange). Cet allongement du temps de réaction sensorielle se retrouve, comme celui du temps de réaction motrice, dans la fatigue, à la suite de chocs nerveux, de l'attaque d'épilepsie, dans l'hystérie, etc. : il trahit une diminution de la *réceptivité*. Nous savons d'ailleurs que dans les mêmes conditions la perception est diminuée d'intensité, le seuil de la perception est peu élevé : c'est-à-dire qu'en somme les excitations sont faiblement et lentement perçues. Or nous savons que parmi les processus vitaux, les moins intenses et les plus tardifs sont ceux qui s'arrêtent les premiers : si nous considérons par exemple l'ossification d'un os, nous voyons que les parties qui se développent le plus lentement, de-

(1) Ch. Féré, *Les épilepsies et les épileptiques*, 1890, p. 140 et 143.

viennent les premières le siège d'atrophie (1); on était en droit d'inférer que dans les conditions où les perceptions se font le plus péniblement et le plus lentement, l'usure se manifeste plus tôt. C'est ce qui arrive en effet : à la diminution de la réceptivité, correspond une diminution de la *rétentivité*. Cette diminution de la rétentivité dans les conditions d'épuisement nerveux peut être étudiée expérimentalement dans plusieurs conditions vulgaires, en considérant cette fonction, par exemple, chez des sujets sains à l'état normal et sous l'influence de la fatigue, chez des épileptiques à l'état habituel et à la suite des paroxysmes, chez des hystériques à leur état normal et sous l'influence d'un excitant (æsthésiogènes). Si nous déterminons, dans ces différentes catégories d'individus pris à l'état normal, la quantité de nombre de deux chiffres qui entendus ou lus successivement peuvent être répétés ou écrits sans erreur, et si nous renouvelons l'expérience, dans les états anormaux, de dépression pour l'individu fatigué et pour l'épileptique, ou d'excitation pour l'hystérique sous l'influence d'un stimulant, nous obtenons les résultats les plus nets. On voit chez les deux premiers la quantité de nombres retenus diminuer à peu près dans la même proportion que le temps de réaction sensorielle s'allonge, tandis que chez l'hystérique cette quantité augmente à peu près dans les mêmes proportions que le temps de réaction sensorielle diminue. Ces résultats montrent la subordination de la mémoire consciente à la sensibilité.

Dans des études antérieures (2), je me suis appliqué à montrer que sous l'influence d'excitations extérieures, de représentations mentales, ou de modifications normales ou pathologiques du milieu intérieur, l'énergie des mouvements volontaires, la sensibilité sous toutes ses formes, le temps de réaction, subissent des variations considérables liées à des modifications de la circulation et de la nutrition, qui nous conduisent très loin des formules précises de la psychométrie allemande. S'il ne se passe dans l'orga-

(1) Ch. Féré, *Atrophie sénile symétrique des os du crâne* (*Bull. Soc. anatom.*, 1876, p. 485). — *Contrib. à l'étude de la pathogénie et de l'anatomie pathologique du céphalématome* (*Rev. mens. de méd. et de chirurgie*, 1874).

(2) *Comptes rendus de la Société de biologie*, passim, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889. — *Sensation et mouvement* (*Bibl. de philos. contemp.*), in-18, 1887. — *Dégénérescence et criminalité, ibid.*, 1888. — *L'énergie et la vitesse des mouvements volontaires* (*Rev. philos.*, 1889). — *Les épilepsies et les épileptiques*, in-8°, 1890.

nisme, en conséquence des excitations périphériques, que des transformations de forces, ces transformations, comparées à celles que l'on observe en mécanique expérimentale, présentent la même complexité que les phénomènes chimiques de la digestion et de la nutrition, comparées aux réactions chimiques *in vitro*. « Il en est tout autrement dans l'ordre physiologique que dans l'ordre mécanique abstrait : à une force double ne correspond pas toujours un résultat proportionnel (1). » Nous ne sommes donc guère en mesure de poser des règles fixes sur le temps et l'intensité des sensations et des réactions; tout au plus pouvons-nous étudier quelques-unes des conditions qui font varier ce temps et cette intensité. Si l'expérience sensible est la source première de nos connaissances (Locke), cette source est bien trompeuse; car l'homme est la mesure de toutes choses (Protagoras), et c'est un réactif fort changeant. « Lorsque quelque chose agit sur nous, cette action dépend non seulement de l'objet qui agit, mais encore de celui sur lequel l'action s'exerce » (Lichtenberg). Or nous sommes modifiés par une foule de conditions dont nous ne pouvons pas calculer les effets avec précision.

Cependant les lois précises que l'on s'est cru en mesure de formuler à propos des phénomènes, en apparence simples, comme les perceptions et les réactions simples, tendent à s'introduire dans l'histoire naturelle de processus plus obscurs. C'est ainsi que le phénomène si complexe de l'association des idées a pu paraître se manifester dans un temps fixe.

M. Galton (2), qui un des premiers s'est attaché à l'étude de ce point de physiologie, s'est préoccupé du nombre d'associations qui peuvent être provoquées dans un temps donné par la vue des objets extérieurs. Il a vu que leur apparition est extrêmement rapide, et il a pu en compter environ cinquante par minute. Il remarque seulement que les impressions du jeune âge sont plus souvent rappelées que les autres.

M. Wundt (3), qui a fait des mesures comparatives sur plusieurs sujets, en conclut que les processus d'association s'accomplissent en moyenne en trois quarts de seconde. Il fait l'observation que

(1) Claude Bernard, *Leçons de physiologie expérimentale*, t. I, 1855, p. 369.
(2) F. Galton, *Brain*, 1879; *Inquiries into human faculty*, 1883, p. 182.
(3) W. Wundt, *Éléments de psychologie physiologique*, trad. franç., 1886, t. II, p. 314.

chez un de ses collaborateurs, moins familier avec la langue allemande, les associations des mots demandent un peu plus de temps. Cette remarque concorde avec celle de Galton, et confirme la règle que les voies les plus frayées sont les plus aisément parcourues. Dans les expériences rapportées par Trautscholdt (1), on voit aussi que les différences de temps tiennent encore à la complexité des représentations associées.

Mais le temps nécessaire à la réalisation de l'association ne varie pas seulement suivant que les idées à associer sont plus ou moins familières et plus ou moins complexes; il varie encore avec le sujet; et ces variations personnelles offrent le plus grand intérêt. Celles que l'on observe en étudiant comparativement des individus différents ne doivent pas être négligées, mais celles que l'on peut mettre en évidence chez le même individu, sous l'influence de modifications générales du système nerveux, sont particulièrement instructives. Ces différences individuelles et temporaires de la durée du temps d'association sont les conséquences naturelles des différences relatives à la perception et à la conservation des impressions. La variation temporaire chez un même individu ne surprendra pas, si on se souvient que toutes les irritations périphériques par l'excitation générale qu'elles provoquent, sont capables d'augmenter la sensibilité de chaque organe sensoriel en particulier, et qu'elles peuvent même (2) provoquer le rappel de sensations consécutives ou la perception rétroactive d'une excitation non sentie, ou restée dans l'antichambre de la conscience, suivant l'expression de Galton.

Le procédé dont je me suis servi pour mesurer le temps d'association mérite quelques reproches, mais comme il a l'avantage de permettre de réaliser en peu de temps un grand nombre d'expériences, il m'a paru se recommander pour l'étude des variations qui m'intéressaient particulièrement. Plusieurs centaines de mots de diverses catégories sont inscrits sur des morceaux de papier uniformes pour être montrés ou lus au sujet en expérience. Celui-ci tient serrée dans sa main la presselle du chronomètre de d'Arsonval, dont l'aiguille est fixée au 0. Lorsqu'il a perçu le mot (vu ou entendu), il lâche la pression et il serre de nouveau lorsque se présente le mot associé qu'il prononce. L'espace par-

(1) *Philosoph. Studien*, I, H. 2, p. 245.
(2) *C. R. Soc. de Biologie*, 1887, p. 511, 749.

couru par l'aiguille du chronomètre entre le relâchement et le nouveau serrement donne le temps d'association. Pour chaque sujet, le mot-signal et le mot associé sont inscrits avec le temps; de sorte que, à la récapitulation, lorsque le même mot ou des mots du même groupe se seront présentés plusieurs fois, on puisse reconnaître les conditions des variations qui tiennent au mot et à l'idée qu'il représente (similitude, contraste, contiguïté dans le temps ou dans l'espace).

Les expériences ont porté : *a*, sur 12 sujets normaux : 3 garçons de huit à dix ans, 3 femmes et 4 hommes adultes, 2 hommes âgés de plus de soixante-cinq ans; et, *b*, sur 5 malades; 3 femmes hystériques dont l'état émotionnel peut être facilement modifié soit par des agents physiques, soit par suggestion, et 2 hommes épileptiques observés à l'état normal et dans la période post-paroxystique, c'est-à-dire une ou deux heures après une attaque convulsive.

Les observations ont été répétées plusieurs fois sur les mêmes sujets et les sujets normaux ont été explorés dans des conditions physiologiques assez diverses.

J'ai fait un choix des expériences dans lesquelles le mot-signal désignait un objet vulgaire, plante, fleur, fruit, meuble, outil, substance alimentaire, etc., dont la nature ou l'usage étaient nécessairement familiers à tous les sujets en observation.

Je m'arrêterai seulement dans cette note préliminaire sur les résultats qui me paraissent comparables.

A l'état normal, c'est-à-dire en dehors de toute condition perturbatrice physique ou morale grossièrement appréciable, j'ai trouvé les chiffres suivants :

	Nombre des expériences.	Moyenne du temps d'association.
Hommes adultes	82	0",70
— vieillards	38	0",80
— épileptiques adultes	44	0",80
— enfants	68	0",98
Femmes adultes	54	0",83
— hystériques	76	1",14

Les différences observées dans ces différentes catégories concordent à peu près avec celles que l'on observe pour le temps de réaction simple.

Chez les individus normaux, le temps d'association est modifié

dans plusieurs conditions physiologiques, comme l'a déjà noté Marie Manacéine (1), sous l'influence de la fatigue : qu'elle soit causée par un travail physique, ou par un travail intellectuel, le temps d'association s'allonge quelquefois jusqu'à doubler le temps ordinaire. La même modification s'observe encore sous l'influence d'une digestion pénible, d'une douleur accidentelle, de la migraine, sous l'influence d'abus de tabac, ou d'excès de boissons alcooliques, de doses modérées d'opium. L'opium à petites doses, au contraire, de même que l'alcool et le tabac en petites quantités, produisent une diminution du temps d'association. Toutefois, il est à remarquer que la diminution n'égale guère que le tiers et rarement la moitié du temps ordinaire même dans les expériences les plus favorables.

Chez les deux catégories de malades sur lesquels j'ai expérimenté, les modifications relatives sont beaucoup plus considérables, autant lorsqu'il s'agit d'un allongement que lorsqu'il s'agit d'une diminution.

Sur les deux épileptiques (à crises peu fréquentes et cultivés) dont le temps d'association ordinaire est à peu près normal, la période post-paroxystique fournit des chiffres extrêmement élevés bien que le sujet n'ait été exploré que lorsqu'il comprend parfaitement de quoi il s'agit, puisqu'il remplit correctement les conditions de l'expérience, le mot associé peut se faire attendre dix et quinze secondes, c'est-à-dire que le temps d'association est plus que décuplé, tandis que dans les mêmes conditions le temps de réaction simple n'est que doublé ou triplé. Du reste chez les sujets normaux, dans les conditions de dépression, on trouve une différence dans le même sens, mais beaucoup moins prononcée : si le temps d'association s'allonge dans la proportion de un à deux, le temps de réaction simple ne s'allonge que dans la proportion de un à un et demi. Dans l'état post-épileptique, il arrive souvent que l'association ne se fait plus ou devient fausse, c'est-à-dire que le mot associé ne répond pas à un des rapports normaux d'association.

Chez les hystériques, les émotions déprimantes provoquées s'accompagnent de troubles très importants de l'association. Outre le retard qui peut-être considérable, sans atteindre pourtant la

(1) Marie Manacéine, *Le surmenage mental*, trad. franç., 1890, p. 180.

durée que l'on observe dans l'état post-épileptique, elles montrent des modifications qualitatives que l'on peut mettre en évidence par une expérience qui consiste à faire associer à chaque nom-signal un adjectif; on constate alors que tous les qualificatifs semblent chosis pour déprécier l'objet, tandis que dans les états émotionnels toniques le caractère optimiste des qualifications apparaît nettement, en même temps que le temps d'association diminue.

Ce que font les émotions provoquées, les excitations périphériques peuvent le faire. Un grand nombre d'excitations sensorielles peuvent, suivant l'état préalable du sujet, modifier le temps d'association, comme elles modifient le temps de réaction simple, mais à un degré différent, comme nous l'avons vu déjà. Toutes les excitations qui déterminent une stimulation générale facilitent l'association, et en abrègent le temps. Mais il n'est pas sans intérêt de remarquer que, même dans les états d'excitation les plus marqués, les hystériques n'arrivent pas à avoir un temps d'association plus court que celui des sujets normaux placés dans des conditions les plus favorables. L'expérience suivante met bien en lumière la possibilité d'exalter le pouvoir d'association : on montre successivement au sujet un certain nombre de mots français auxquels on accole un mot latin ou anglais, puis on fait repasser les mots français devant les yeux du sujet en le priant d'associer le mot de l'autre langue; il en est incapable (ne sachant pas cette langue), mais l'instant d'après l'association est possible et correcte sous l'influence d'une excitation lumineuse ou auditive, des vibrations mécaniques du diapason, de l'aimant (1).

L'absence d'un excitant physiologique, comme la lumière, constitue au contraire un obstacle à l'association et la retarde. L'obscurité apporte bien d'autres troubles au fonctionnement du système nerveux (2).

En somme, le temps d'association varie dans les mêmes condi-

(1) L'action de l'aimant sur les phénomènes psychiques, et en particulier sur les émotions, a été signalée longtemps avant le travail de M. Luys (*C. R. Soc. de biol.*, 1890, p. 143). Sans remonter aux temps anciens, on la trouvera étudiée dans deux articles sur *La polarisation psychique*, par Binet et Féré (*Rev. philosophique*, 1885), Bianchi et Sommer (*ibid.*, 1887), Raggi (*Arch. ital. p. l. mal. nerv.*, 1887), Venturi (*Giornale di neuropatologia*, 1887).

(2) Ch. Féré, *A contribution to the pathology of night* (*Brain*, 1889, oct. t. XII).

tions et dans le même sens, mais non dans la même proportion que l'énergie des mouvements volontaires, la sensibilité sous toutes ses formes et le temps de réaction simple.

L'étude de ces modifications du temps d'association, qui est intéressante au point de vue de la psychologie, où ce phénomène tient une place si importante (1), n'est pas sans intérêt au point de vue de la psychopathologie : elle peut rendre compte de plusieurs troubles importants. Un point digne de remarque, c'est que dans les états d'excitation, l'accélération du processus d'association est toujours peu marquée relativement au ralentissement des états de dépression.

L'aisance de l'association ne se manifeste pas seulement par la rapidité du phénomène, mais encore par la multiplicité des rappels, dont le nombre est en rapport avec le nombre des impressions antérieures et avec la perméabilité des voies centrales. Les associations des mots sont déterminées non seulement par les rapports de similitude, de contraste, de contiguïté des idées qu'ils représentent, mais encore par leur consonnance et par leur contiguïté dans le discours habituel. Dans les états d'excitation, la consonnance et la contiguïté habituelle des mots tendent à prendre un rôle prédominant dans l'association. L'improvisation poétique, qui nécessite des associations d'idées et des consonnances, marque un degré d'excitation supérieur à celle de l'improvisation du discours ordinaire; mais l'association par contiguïté des mots et par consonnance tend à envahir le discours dans l'exaltation ébrieuse, où l'on voit souvent apparaître le calembour automatique. Dans l'état maniaque, ces associations superficielles amènent l'incohérence; je citerai par exemple des fragments du discours écrit à l'instant même d'un épileptique en état d'agitation maniaque : « Un bain sinapisé sinapisse, pain d'épice j'aime mieux ça... C'était mon ami, c'était Brûlant, ça brûle le feu... J'ai foutu le bromure dans les chiottes, chiottes à l'anglaise; on n'y voyait goutte, j'ai allumé une bougie à Bougival... Ah vrai! une chouette tête, j'ai jamais pu en piquer de tête dans la Seine... A force de parler j'ai soif, je voudrais de l'eau; j'en suis un salop... V'là le temps qui se couvre, je m'en vas tout de suite, c'est pas un jésuite lui... Personne ne me

(1) Ferri, *La psychologie de l'association*, in-8°, 1883.

donne une cigarette; la vie est amère et ta sœur... Je ne fais pas de train, j'aime pas aller en chemin de fer, j'ai eu une fois peur sur la voie rigolboche... Donnez une cigarette (il prend et ouvre la boite d'allumettes), il n'y en a plus que trois en Champagne... » On voit que dans ce trouble où l'excitation est considérable, l'association est souvent déterminée par la consonnance de la dernière syllabe du mot, ou même il se fait des associations syllabiques par contiguïté qui produisent la fusion par contraction de deux mots. Ces associations sont des associations automatiques, il n'y a donc pas lieu de s'étonner qu'elles soient plus rapides que des associations correctes, choisies et volontaires. Marie Walitzky a noté aussi que dans la paralysie générale au début, les associations automatiques sont plus rapides qu'à l'état normal (1).

Mais en réalité on ne peut pas dire que dans la manie les associations soient plus rapides; ce qui est plus rapide, ce sont des associations fausses. Ces associations fausses ou absurdes sont toujours un signe d'affaiblissement intellectuel et sont dues à un affaiblissement du pouvoir de discrimination. On voit souvent dans les préaux des asiles des maniaques qui abordent le premier venu comme une ancienne connaissance. En réalité ces malades sont incapables d'établir une différence entre deux choses nettement distinctes : ils font preuve d'une sorte de cécité psychique (2); ce n'est pas là un signe d'exaltation intellectuelle. « A mesure qu'on a plus d'esprit, on trouve plus d'hommes originaux; les gens du commun ne trouvent pas de différence entre les hommes (3). »

Dans les états de dépression, l'association devient à la fois lente et lâche. Elle peut être troublée en raison de la diminution de la sensibilité spéciale qui fait que la perception du signal est imparfaite. Elle peut paraître sans lien naturel et absurde, lorsqu'il existe une cause d'excitation locale persistante, car alors c'est cette excitation locale qui sert d'appel aux associations et non plus l'excitation venue du dehors : aussi chez les hypochondriaques ou chez les hallucinés, souvent les excitations extérieures ne déterminent que des associations en rapport avec les préoccupations habituelles.

(1) Marie Walitzky, *Contrib. à l'étude des mensurations psychométriques des aliénés* (*Rev. philos.*, 1889, t. XXVIII, p. 583).
(2) Hoppe, *All. Zeitchr. f. Psych.* XLIV, 6.
(3) Pascal, *Pensées*, part. I, art. X, 1.

Les obsessions naissent sur un fond de neurasthénie, de dépression mentale; aussi les malades recourent-ils pour les soulager à des excitations artificielles qui n'ont, en général, qu'un succès momentané, car pour peu qu'elles soient excessives, elles entraînent un épuisement consécutif qui ne fait qu'aggraver la situation. On voit souvent que c'est à la suite d'excès alcooliques auxquels le malade a recouru volontairement, que les idées fixes prennent une intensité telle qu'elles déterminent des impulsions irrésistibles.

Dans tous les états de dépression, les sensations subjectives prennent une intensité inusitée; le développement exagéré des sensations de contraste simultané et successif est très évident dans ces conditions même chez les sujets les plus normaux.

Or, comme les conditions dans lesquelles l'association devient plus lente et plus pénible sont précisément celles dans lesquelles la sensibilité devient la plus obtuse et la discrimination le plus difficile, on comprend qu'il arrive une limite où les sensations subjectives ne sont plus distinguées des sensations objectives, et qu'il se produit des associations fausses et des états émotionnels consécutifs entraînant des volitions qui paraissent antiphysiologiques, lorsqu'il est impossible de suivre le rôle des sensations subjectives.

En dehors de ces causes de troubles, l'association peut encore être pervertie dans les mêmes circonstances par un autre procédé qui s'expliquera par l'exemple suivant : Un des sujets normaux souffrant de migraine, on lui met sous les yeux le mot « biscuit », auquel il associe au bout de 2″,70 le mot « Jeanne d'Arc », le mot avait éveillé successivement l'idée d'une assiette de biscuits disposés en quadrilatères superposés, puis celle de bûcher et enfin celle de Jeanne d'Arc. Les deux représentations intermédiaires avaient être trop faibles pour être considérées comme réelles par le sujet lui-même. On peut supposer que dans d'autres cas les représentations intermédiaires restent au-dessous de la conscience et l'association fausse est inexpliquée. Dans cet exemple, on voit que tenant compte des idées intermédiaires, le temps d'association, quoique augmenté, n'atteint pas une seconde; la faiblesse des représentations joue donc un rôle important dans la production de l'erreur.

Si nous considérons que le délire est constitué par une « per-

version de l'entendement, qui fait que le malade associe des idées incompatibles, et prend ces idées ainsi alliées pour des vérités réelles », on comprendra comment tous les états de dépression où peuvent se faire ces sortes d'associations réalisent les conditions physiologiques du délire. Du reste, on sait quel rôle jouent dans l'étiologie des troubles mentaux, les chocs moraux ou physiques, la douleur sous toutes ses formes, surtout lorsqu'elle est prolongée, les maladies aiguës ou chroniques, qui réalisent les conditions où se produisent la faiblesse et la lenteur de la perception et de l'association. D'autre part, il est avéré que toutes les maladies mentales commencent par des phénomènes de dépression : on a même nié que les émotions toniques puissent jamais provoquer l'aliénation (Esquirol), et les observations contradictoires ne sont pas fort probantes.

Enfin le retour des associations normales qui marque la guérison des troubles mentaux coïncide généralement avec un relèvement de la santé physique et de la tonalité émotionnelle, et l'expérience montre que ce sont les moyens les plus propres à restaurer les fonctions de nutrition qui agissent le plus efficacement pour la restauration des fonctions psychiques.

En général, l'activité des fonctions psychiques paraît en rapport avec l'intensité des processus de nutrition. Ce rapport n'existe pas seulement dans les états d'exaltation ou de dépression: les perversions de la nutrition entraînent aussi des perturbations de l'intelligence par des procédés analogues. Si certains sujets dans un état habituel de dépression psychique, comme les déments ou les faibles d'esprit, sont capables de montrer une suractivité intellectuelle sous l'influence d'états fébriles, il n'en est pas de même chez les sujets normaux. Lorsque la température a dépassé les limites qu'elle peut atteindre dans les excitations physiologiques, on observe une diminution de la sensibilité sous toutes les formes, du pouvoir de discrimination, un allongement du temps de réaction et du temps d'association : j'ai pu constater l'existence de ces troubles dans plusieurs cas de grippe, d'érysipèle, dans un cas de phlegmon diffus, etc. Les troubles fonctionnels de la sensibilité et de l'association jouent probablement un rôle important dans les différentes formes d'aphasie des fièvres; en tout cas, ils constituent les conditions physiologiques du délire qui se produit souvent dans ces maladies.

Dans les troubles de nutrition d'origine toxique comme dans l'alcoolisme, on retrouve les mêmes altérations de la sensibilité, de la motilité, du temps de réaction, du temps d'association, conditions physiologiques du délire qui se développe d'autant plus aisément que le sujet était sous le coup de préoccupations fixes (obsessions des héréditaires, obsessions des professionnels ou autres).

Tous les troubles accidentels qui sont capables d'entraîner un allongement du temps d'association agissent d'autant plus efficacement qu'il s'agit d'enfants, de femmes ou de vieillards dont le temps d'association est normalement plus long. On sait d'ailleurs que ces conditions d'âge et de sexe constituent des circonstances prédisposantes du délire.

Quand une fois un état de conscience s'est associé à un état somatique donné, toutes les conditions physiques ou morales qui peuvent rétablir cet état somatique, cette tonalité de l'organisme, sont susceptibles de ramener l'état de conscience, le souvenir qui lui a été une première fois associé. Gratiolet (1) a relevé un fait assez caractéristique, dans un cas d'opération dans le sommeil chloroformique incomplet. « Ainsi, au moment de l'introduction du lithotripteur, il y avait dans tout le corps du malade des réactions d'angoisse, il s'agitait, il résistait avec énergie; mais quand la douleur était à son comble, il s'écriait : « Vous ne triompherez pas de moi! Que signifient ces violences? Pierre! Antoine! (disait-il en appelant ses domestiques) chassez ces hommes, » et il ajoutait : « Vous aurez beau faire, vous n'obtiendrez rien, je ne consentirai point à un partage inégal. Mes enfants sont tous égaux dans ma tendresse. » Ainsi un sentiment général d'angoisse, né à l'occasion d'une douleur physique, éveillant chez lui l'idée d'une contrainte morale.

Lorsqu'un événement susceptible de provoquer un choc moral a pu être prévu longtemps d'avance, sa représentation provoque un état émotionnel permanent d'une intensité moindre, mais de même ordre, sthénique ou asthénique, qui quelquefois s'atténue par sa continuité même, et d'autres fois, surtout s'il s'agit d'un état dépressif, détermine un état d'asthénie tel que le choc définitif n'en devient que plus redoutable.

(1) Leuret et Gratiolet, *Anatomie comparée*, t. II, p. 576.

Dans le cas où l'accoutumance s'est produite, une fois le choc effectué, on observe souvent un fait d'ordre psychologique assez intéressant. C'est une illusion de la mémoire qui entraîne une erreur chronologique. Peu de temps après que l'accident prévu s'est produit, l'individu qui a éprouvé le choc atténué a une tendance à se le représenter comme déjà accompli depuis longtemps. La représentation préalable produit dans la mémoire une anticipation de la représentation du fait. J'ai entendu plusieurs fois des personnes qui venaient de perdre, d'une maladie chronique dont l'issue fatale était prévue, un membre de leur famille, être étonnées, presque choquées, de ne sentir leur perte que comme dans l'éloignement.

Lorsque le choc au contraire est à la fois imprévu, brusque et violent, il obscurcit le souvenir des faits les plus rapprochés dans le temps, exactement comme le font les chocs physiques. Les troubles psychiques qui se manifestent à propos d'un choc physique ou moral, peuvent être comparés aux phénomènes de contraste simultané et de contraste successif liés aux sensations visuelles.

Les modifications fonctionnelles provoquées par certains excitants sont capables de troubler la notion de la personnalité : « Un homme adonné au vin rapportait, dès qu'il était ivre, sa faiblesse et tout ce qu'il ressentait à ceux qui l'environnaient. Lorsqu'il rentrait chez lui, il voulait à toute force déshabiller tous les membres de sa famille et les mettre dans leur lit, parce que, disait-il, ils étaient trop ivres pour le faire eux-mêmes. Or, cela ne lui est pas arrivé une fois seulement, mais toutes les fois qu'il était ivre (1). »

Ce phénomène, auquel j'ai donné le nom d'*hallucination altruiste* (2), peut se rencontrer dans d'autres conditions pathologiques.

« Le temps, dit Pascal (3), amortit les affections et les querelles, parce qu'on change et qu'on devient comme une autre personne. Ni l'offensant ni l'offensé ne sont plus les mêmes. C'est comme un peuple qu'on aurait irrité et qu'on reverrait après deux gé-

(1) J. Hunter, *Œuvres complètes*, 1839, t. I, p. 385.
(2) Ch. Féré, *Notes sur les hallucinations autoscopiques ou spéculaires et sur les hallucinations altruistes* (*C. R. Soc. de biologie*, 1891, p. 451).
(3) Pascal, *Pensées*, art. IX, XLV.

nérations. Ce sont encore des Français, mais non les mêmes. »

La réminiscence porte surtout sur les phénomènes d'ordre purement intellectuel, mais en général le souvenir des émotions est extrêmement affaibli. La représentation d'un événement pénible amène rarement une explosion de larmes qui rappelle la douleur provoquée par le fait réel depuis longtemps écoulé. C'est là une preuve qu'en général les représentations, les réminiscences ne sont pas aussi précises que nous nous plaisons à le croire; si elles reproduisaient vraiment les sensations réelles, elles s'accompagneraient des mêmes phénomènes physiques, c'est-à-dire du même état émotionnel. Littré (1) a désigné sous le nom d'automnésie émotionnelle une réminiscence automatique d'une émotion passée depuis longtemps; la douleur morale s'était réveillée si vivement que les larmes coulèrent. En général la volonté est impuissante à rappeler avec acuité un état émotionnel, sauf lorsque le sujet se trouve dans un état tel, qu'une association d'idées soit capable d'amener l'explosion. Le plus souvent les états émotionnels sont rappelés automatiquement par des conditions physiques qui se sont associés à eux une première fois. Les conditions physiques ont plus d'action sur les réminiscences intellectuelles, que les réminiscences intellectuelles sur les conditions physiques. C'est que, il est bon de le répéter, les reminiscences ne sont que rarement des reproductions fidèles.

Nous avons constaté expérimentalement que les conditions de la mémoire changent sous l'influence d'excitants physiques extérieurs. On peut reproduire plus efficacement l'expérience avec des émotions sthéniques provoquées qui ramènent des souvenirs qu'il était impossible de rappeler dans l'état normal. Les psychologues ont d'ailleurs signalé cet effet des émotions : « Des impressions triviales, qui n'ont offert aucun intérêt, survivent souvent dans la mémoire, quand des impressions bien plus importantes ou imposantes ont disparu : en considérant les circonstances, on trouvera souvent que ces impressions ont été reçues quand l'énergie était très élevée, quand l'exercice, le plaisir ou les deux avaient grandement augmenté l'action du cœur (2). »

(1) Littré, *Remarques psycho-physiologiques* (*La philosophie positive*, 1877, 2e série, t. XIX. p. 216).

(2) H. Spencer, *Principes de psychologie*, t. I, p. 239.

Les aliénés se servent souvent de mots nouveaux qui se forment suivant les mêmes processus que ceux qui s'introduisent dans le langage ordinaire. Les uns se forment par association d'assonances ou de ressemblances, d'une manière automatique en quelque sorte, et sont sans aucun lien apparent avec le délire. Les autres, au contraire, paraissent logiques et répondent à des sensations ou à des idées spéciales et nouvelles. M. Ball désigne les premiers sous le nom de néologismes passifs, les seconds sous le nom de néologismes actifs (1). Les néologismes par association automatique se rencontrent principalement chez les maniaques, les alcooliques, les déments, les paralytiques généraux; les autres se rencontrent surtout dans les délires systématiques chez les persécutés, les érotomanes, les théomanes, etc.

Mais, il existe chez les aliénés des néologismes qui ne peuvent s'expliquer ni par une association automatique de consonnance, ou d'images, ni par une construction pseudologique répondant à un état psychique nouveau; il y a des néologismes qui paraissent absolument incohérents (Tanzi) (2).

J'ai eu récemment occasion d'assister à l'évolution d'un néologisme qui m'a paru assez instructive au point de vue du mécanisme des néologismes incohérents.

Il s'agissait d'un persécuté qui assistait à une délibération relative à un changement du séjour pour sa famille. Les dispositions les plus probables ne se trouvant pas de son goût, il entra dans une violente colère, dans laquelle un grand nombre de mots étaient altérés et qui se termina par une bordée d'injures à l'adresse de sa femme, une série de mots vulgaires et grossiers; le dernier qu'il prononça au moment où il tomba épuisé fut le mot *crouque*, qu'on entendait pour la première fois. Depuis ce moment, chaque fois que le malade a un sujet d'excitation, le même mot revient dans sa bouche.

Le mot, qui n'a aucune signification, semble le produit d'un spasme articulatoire, c'est un paralogisme analogue à ceux qui peuvent se produire sous l'influence de toute émotion vive. Le mot, après s'être fixé par association à l'état émotionnel, s'est installé définitivement. Ce processus n'est pas spécial aux aliénés.

(1) Lefèvre, *Étude clinique sur les néologismes en médecine mentale*, th. 1891.
(2) Ch. Féré, *Note sur le mécanisme de quelques néologismes des aliénés* (*C. R. Soc. de biologie*, 1891, p. 481).

On sait que les aphasiques ont souvent quelques paralogismes ou des néologismes incohérents qui s'installent de la même manière : incapables de prononcer une parole sans un violent effort, ils arrivent à prononcer à grand'peine un mot comme *macassa coussi coussi* et ce néologisme incohérent se fixe pour toute la vie du malade.

L'association d'un acte coordonné à un état physique avec lequel il n'a aucun rapport physiologique normal n'est pas une exception en pathologie. Hughlings Jackson a signalé des faits de ce genre (1); il arrive dans l'épilepsie, par exemple, qu'après chaque accès le malade répète automatiquement l'acte auquel il était en train de se livrer lorsqu'il a été saisi pour la première fois.

En somme, un certain nombre de néologismes des aliénés qui ne sont ni l'expression logique d'un état psychique nouveau, ni le résultat des associations de consonnances ou de représentations, sont produites par l'association de mouvements vocaux spasmodiques avec un état émotionnel.

Les états de conscience d'origine interne, ou représentatifs, et les états de conscience d'origine externe, ou présentatifs, ne peuvent exister que concurremment aux mêmes conditions physiques, qui diffèrent suivant qu'ils sont agréables ou pénibles. C'est en raison de cette communauté de conditions physiques qu'un état de conscience d'origine externe peut rappeler un état de conscience représentatif, qui ne lui est uni par aucun autre lien d'association. De même que deux sensations qui coexistent s'atténuent réciproquement, de même font deux représentations, et souvent l'une finit par annuler l'autre. De même aussi lorsqu'une représentation coïncide avec une sensation, l'une obscurcit l'autre. Un état de conscience ne peut prendre la prédominance qu'en raison de changements organiques qui deviennent incompatibles avec l'état le plus faible. Un plaisir ou une douleur physique interne peut empêcher toute espèce de représentation, de même une représentation interne pent empêcher toute sensation. C'est ce qu'on voit dans l'extase et les états similaires.

La disposition corporelle, dit Marat (2), change le spectacle de

(1) Hughlings Jackson, *On the comparative study on diseases of the nervous system* (*The Lancet*, 25 août 1889).

(2) Marat, *De l'homme ou des principes et des loix de l'influence de l'âme sur le corps*, Amst., 1775, t. II, p. 142.

la nature. Les différents états du corps, dit Dufour (1), donnent, s'il est permis de s'exprimer ainsi, différents goûts à l'âme aussi bien qu'au palais. Le raisonnement dépend autant des diverses modifications de nos corps que les sensations et les idées, disait avant eux Le Camus (2).

(1) Dufour, *Essai sur les opérations de l'entendement humain et sur les maladies qui les dérangent*, 1770, p. 111.
(2) Le Camus, *Médecine de l'esprit*, 1753, t. I, p. 61.

CHAPITRE X

TROUBLES PSYCHIQUES EN RAPPORT AVEC LES ÉTATS MORBIDES D'EXCITATION ET D'ÉPUISEMENT.

SOMMAIRE. — Imagination et délire — Manie et mélancolie. — Physiologie de quelques délires.

Les dérangements de l'esprit (1) comme les épilepsies (2), les hystéries (3), les neurasthénies ne constituent pas des maladies spécifiques, mais des syndromes sous la dépendance d'altérations somatiques très variées qui peuvent affecter le fonctionnement du cerveau de manières très différentes, suivant qu'elles se manifestent par des états d'excitation ou de dépression.

Que les états d'excitation constituent des décharges d'origine centrale ou des réactions émotionnelles, elles ont pour caractère d'être en général transitoires et d'autant moins durables quelles sont plus vives et on y retrouve presque toujours facilement les caractères d'une réaction à la douleur.

La dépression psychique, la douleur morale est la base de la plupart des troubles de l'intelligence, c'est l'état primaire sur lequel se développent les idées délirantes qui provoquent des réactions plus ou moins intenses et durables, mais variant dans leur forme pour ainsi dire à l'infini, depuis la mélancolie avec stupeur, jusqu'à la manie furieuse, impulsion, mélancolie agitée. Bien avant que Guislain eût mis en pleine lumière la valeur de la phrénalgie, Battie (4) signalait l'anxiété comme phénomène précurseur de la folie.

(1) A. Combe, *Observations on mental derangement*, édition Arthur Mitchell Edinb., 1888 (la première édition date de 1831), p. 22, 25 etc.

(2) R. Barnes, *On the correlation of the sexual functions and mental disorders of women* (*The provincial med. journ.*, 1890, IX, p. 643).

(3) Ch. Féré, *Les épilepsies et les épileptiques*, 1890.

(4) Battie, *A treatise on madness*, in-4°, 1758, p. 89.

Dans les différentes conditions de dépression physique, les créations de l'imagination prennent souvent une intensité telle qu'elles en viennent à constituer un véritable délire. L'observation suivante (1) en est un exemple.

Obs. XXXI. — *Neurasthénie. — Imagination et délire.*

Il s'agit d'un homme de trente-sept ans, commerçant, appartenant à une famille dans laquelle on peut, à une enquête superficielle, relever un certain nombre d'accidents nerveux. La mère a eu des attaques convulsives dans sa jeunesse. Un oncle maternel migraineux a fait une tentative de suicide. Un cousin, fils d'une tante maternelle, est atteint d'un tic exclamatoire dont j'ai publié ailleurs l'histoire (2).

Lui-même a été sujet pendant son enfance à des terreurs nocturnes et à des accès fréquents de tristesse; il était habituellement sombre, évitait les jeux, cherchant la solitude. Depuis plusieurs années, il présente des troubles neurasthéniques, vertiges, céphalées, dyspepsie, craquement sous-occipitaux. On ne relève chez lui aucune malformation, aucun point douloureux; pas d'anesthésie; rien qui puisse rappeler l'hystérie. M. M... est marié depuis dix ans; il a deux enfants qui n'ont pas eu de convulsions, ni aucun trouble névropathique.

M. M... paraissait n'avoir qu'à se féliciter de sa situation, autant dans son commerce que dans sa famille. Son entourage s'expliquait mal son attitude morose et déprimée; mais, si on souffrait de son indifférence, on n'avait à se plaindre d'aucune réaction violente, ni d'aucune exigence. M. M... paraissait plutôt résigné que malheureux. Jusqu'au milieu de l'année 1886, il s'occupait de ses affaires avec régularité, ce n'est qu'à partir de cette époque que l'on commence à s'apercevoir qu'il avait ce qu'on appelait des absences. Quelquefois on le voyait suspendre son travail, soit au bureau, soit dans le magasin, et rester immobile et souriant; ces suspensions duraient quelquefois plus d'un quart d'heure, lorsqu'il ne se trouvait auprès de lui que des employés qui n'osaient l'interpeller; et d'ailleurs elles ne cessaient guère qu'à la suite d'une excitation accidentelle, d'un bruit plus violent qui se faisait au voisinage. Plusieurs fois même on s'était aperçu qu'il ne répondait pas aux interpellations si on n'élevait pas la voix. Ces « absences » s'accentuaient de plus en plus, mais ce fut le 8 janvier 1887 que M. M... eut pour la première fois, au milieu de sa famille, en dînant, une de ses absences qui ne cessa qu'après plusieurs interpellations. Les accidents antérieurs n'avaient pas d'ailleurs passé inaperçus; M. M... avait perdu beaucoup d'autorité sur son personnel; un certain nombre de personnes étrangères avaient eu connaissance de ce trouble

(1) Ch. Féré, *Note sur les rapports de l'imagination et du délire* (*Rev. de médecine*, 1887, p. 881).
(2) *Les épilepsies et les épileptiques*, p. 234.

mental, et les affaires de M. M... s'en étaient beaucoup ressenties. D'autre part, on craignait de l'émouvoir et d'aggraver sa position en la lui dévoilant; on se décida à me consulter sans l'en avertir. Je pensai tout d'abord à des accidents comateux et je fis établir une surveillance dans ce sens; on ne découvrit rien. On constata à cette occasion que, pendant ses « absences », M. M... ne présentait aucune pâleur de la face, qu'au contraire il était plutôt légèrement congestionné, et qu'il avait souvent une expression de béatitude qu'on ne lui connaissait pas à l'état normal depuis plusieurs années. Les mêmes phénomènes se reproduisaient journellement et l'inquiétude augmentait autour de M. M..., lorsque, le 24 février, son beau-père se trouvant dans son bureau avec plusieurs autres personnes, arrive un étranger qui demande M. M... en s'adressant à lui-même qui était précisément en état d' « absence » tout près de la porte. A la seconde interpellation, M. M... répond : « Il est à Chaville. » Cette réponse étrange provoqua chez M. M... une sorte de terreur, il s'enfuit précipitamment derrière une cloison au fond de son magasin, dans un état d'anxiété extraordinaire. On le ramène dans son appartement sitôt remis de son émotion; il demande à rester seul, on le laisse et on l'observe. Au bout de quelques minutes, M. M... a de nouveau son expression béate, reste à l'immobilité complète. La famille prend alors la résolution de le mettre, avec ménagements, au courant de la situation et de l'amener à se faire soigner; on était dans l'hypothèse de l'épilepsie et de manifestations inconscientes. M. M... qui se rendait compte de son état et en était atterré depuis qu'il avait été pour ainsi dire réveillé en sursaut par sa réponse étrange, déclara qu'il irait me consulter le surlendemain. Il vint en effet, et voici ce qu'il m'apprit :

Il était dès sa plus tendre enfance, comme ses proches avaient pu le remarquer, sujet à des accès de tristesse, dans lesquels il avait une grande propension à interpréter en mauvaise part tout ce qui se passait autour de lui, et prenait momentanément en haine les personnes qui l'entouraient. Il dissimulait ces antipathies, parce que son père, qui l'élevait très sévèrement, ne les aurait pas tolérées; mais il s'éloignait, allait se cacher dans les endroits les moins fréquentés de la maison et restait là des heures assis; plus tard, quand il lui était permis de sortir, il partait et errait seul une partie de la journée. C'est dans ces heures de solitude qu'il commença à construire des châteaux en Espagne qui prirent peu à peu une importance considérable dans sa vie. Ses constructions étaient d'abord éphémères, quotidiennement remplacées par de nouvelles; mais peu à peu elles prirent plus de consistance. Chaque fois que le jeune M... éprouvait le besoin de s'isoler, il reprenait son rêve du matin ou de la veille, et parcourait une carrière parallèle à la sienne, carrière rapide dont l'évolution durait quelques jours, une semaine ou deux. Quand il était bien pénétré de son rôle imaginaire, il lui arrivait souvent de continuer son rêve même en présence d'autres personnes. Quand il était au collège, des classes entières se passaient en rêve; il n'avait souvent rien entendu ni rien vu de ce

qui s'était passé autour de lui. M. M... a parcouru ainsi une multitude de carrières fictives dans des directions différentes, tantôt militaire, tantôt marin, tantôt ingénieur, etc. Les événements semblaient s'enchaîner naturellement à la satisfaction du rêveur qui préférait sa vie fictive à sa vie réelle.

M. M... termina tant bien que mal ses études. A sa sortie du collège, sa vie changea : il vivait en commun toute la journée avec les autres employés de la maison ; ses devoirs de famille et ses plaisirs l'occupaient le soir ; ses affaires urgentes et multiples tenaient sans cesse son attention éveillée. Il ne restait guère de temps pour les rêveries.

Il se maria en 1877, et en même temps il devint chef de la maison de commerce où il était employé. Il était satisfait de sa situation à tous égards et était d'ailleurs fort occupé de ses affaires ; il n'avait que fort peu de temps de répit. Dix-huit mois après son mariage, sa femme devint grosse et sujette à des indispositions fréquentes qui troublaient souvent son sommeil. Il commença à avoir des insomnies. Tout d'abord elles n'étaient remplies que par des préoccupations de ménage et d'affaires. Mais peu à peu il revint à ses anciennes constructions. Elles commencèrent par être comme autrefois peu durables et peu absorbantes ; mais graduellement elles acquirent plus de durée et d'intensité, et enfin elles se fixèrent dans une forme définitive.

Voici un résumé en quoi consistait cette vie idéale qui durait depuis bientôt quatre ans : M. M... avait fait construire à Chaville, à la lisière du bois, un pavillon entouré d'un jardin. Par des agrandissements successifs, le pavillon était devenu château ; le jardin, parc ; les écuries, les chevaux, les pièces d'eau étaient venus orner le domaine. L'ameublement intérieur s'était modifié parallèlement. Chaque fois qu'il pouvait s'isoler, M. M... se transportait là, méditant une amélioration, un ornement, qui s'effectuait aussitôt. Une femme était venue animer ce tableau ; deux enfants étaient nés ; il ne manquait à ce ménage idéal que d'être légitime. C'était le seul nuage dans le bonheur de notre rêveur.

Il est certain qu'il marquait une grande froideur vis-à-vis de sa femme ; mais on ne peut pas obtenir davantage de sa sincérité. Il semble que ses propres enfants aient complètement été oubliés. Ses affaires ne l'intéressaient plus ; il n'était maintenu que par son entourage et ses employés qui obéissaient à des traditions établies et le forçaient en quelque sorte à marcher dans la machine en mouvement, mais il cite plusieurs opérations importantes qui n'ont pu se passer sans qu'il y prenne part et dont cependant il ne peut se rappeler aucun détail. Un grand nombre d'actes de sa vie journalière étaient accomplis d'une manière inconsciente, tout à fait machinalement ; il n'en conservait aucun souvenir, tandis que ses aventures imaginaires lui sont beaucoup plus présentes à la mémoire.

C'est surtout depuis un mois que les phénomènes subjectifs ont acquis cette intensité. Je l'interroge sur ce qu'il a fait dimanche 20 février, parce que cette journée m'a été signalée comme une de celles où il a été le plus absorbé et le plus distrait ; de cette journée il ne sait

absolument que ses rêves. Il est certain qu'il est allé avec sa femme à la messe de dix heures; quand je lui rappelle cette circonstance, il me répond : « Je crois bien ce que vous me dites, parce que tout ce qui se passe me montre que j'ai perdu ma raison ; mais si je ne tenais compte que de mes souvenirs, je vous affirmerais que dimanche matin je suis allé à Versailles acheter des plantes vertes pour remplacer celles de la salle à manger qui était mortes. » Le reste de la journée s'était passé à Chaville. C'est le jeudi suivant qu'il fit cette singulière réponse au client qui l'interpellait. Au moment où cet individu l'aborda, il était, dit-il, dans son salon (de Chaville), occupé à surveiller un tapissier qui modifiait l'arrangement d'une tenture; il était tellement absorbé par cette préoccupation imaginaire, qu'il ne vit pas l'homme se diriger vers lui, et à cette demande : « M. M..., s'il vous plait? » il répliqua sans s'en rendre compte : « Il est à Chaville. » Mais cette réponse faite en public provoqua chez lui une véritable terreur. « J'ai compris que j'étais fou, » dit-il. Quand on l'eût remis au calme, il fit un retour sur lui-même, se rappela que c'était lui qui volontairement avait construit son délire; mais cependant, au bout d'un certain temps d'isolement, il ne pouvait éviter de retomber dans sa conception imaginaire. Il était prêt à tout supporter pour se débarrasser de ses idées.

M. M... est grand et maigre; il a le système pileux abondamment fourni; il est bien musclé. Un examen attentif ne révèle aucun vice de conformation. Je ne puis que confirmer les résultats de l'examen antérieur et relatifs à l'absence de tout stigmate hystérique. M. M... est pâle, a les muqueuses décolorées, et un léger souffle anémique; il éprouve de temps en temps des vertiges avant le repas, qui est fréquemment suivi de somnolences, de ballonnement du ventre, de congestions céphaliques. Il éprouve souvent des éructations et des pesanteurs d'estomac. Il se plaint en outre de céphalée occipitale, d'une sensation de « constriction de cervelet » et quelquefois de craquements sous-occipitaux. En dehors de ces troubles neurasthéniques, M. M... a des insomnies, mais il prétend qu'il ne se souvient jamais de ses rêves. Il est très affirmatif sur ce point que « son idée » n'a pas pris naissance dans un rêve persistant. Un jour qu'il avait eu une légère contrariété avec sa femme, il avait voulu se distraire.

M. M... fut soumis au traitement suivant : douches froides à heure fixe matin et soir; quatre gouttes de perchlorure de fer et huit gouttes de teinture de noix vomique avant chaque repas; trois grammes de bromure de potassium chaque soir. En outre, il fut convenu que le beau-père de M. M..., qui avait été son prédécesseur dans la maison de commerce, s'y installerait de nouveau, ne le perdrait pas de vue et se chargerait de le rappeler à la réalité chaque fois qu'il paraîtrait distrait; M. M... s'engagea à ne plus quitter sa femme en dehors du temps consacré aux affaires ; elle l'accompagnerait à la douche, à la promenade, etc.

Je revis M. M... le 10 mars. Sous l'influence de cette surveillance étroite, les absences toujours interrompues, même la nuit, car sa

femme s'était imposé de le surveiller jusqu'à ce qu'il s'endormît, avaient déjà presque complètement disparu. On n'avait pas eu à l'interrompre la veille ; il en avait eu une le matin. L'attitude était beaucoup meilleure ; l'expression attristée du visage avait disparu. M. M... me raconte que lorsqu'il passe devant les boutiques du boulevard, il lui arrive de voir des objets d'ameublement, qu'il avait sans doute inconsciemment choisis pour orner son château en Espagne ; aussitôt qu'un de ces objets frappe les yeux, la partie de l'appartement où il l'avait imaginairement placé apparaît immédiatement. En général, M. M... arrive à être maître de l'hallucination ; mais ce matin, par exemple, il est rentré de plain-pied dans son rêve.

Les images visuelles paraissent d'ailleurs avoir joué le principal rôle dans le délire de M. M..., qui ne peut donner que des réponses sans précision relativement à des souvenirs auditifs, olfactifs, etc.

Il faut noter que M. M... a une imagination très vive. C'est ainsi qu'il est capable de se représenter une surface colorée avec une intensité suffisante pour avoir la sensation complémentaire lorsqu'il porte son regard sur une surface blanche ; et il peut répéter l'expérience avec toutes les couleurs. C'est là un fait extrêmement rare en dehors de l'hypnotisme.

Un mois après le commencement de la surveillance, M. M..., dont l'état général était considérablement amélioré, n'avait plus aucune absence, et lorsque, sous l'influence d'une impression visuelle, un tableau hallucinatoire se reproduisait, il ne se trompait plus sur sa réalité, et l'image disparaissait rapidement.

Le 14 mai, M. M..., qui n'est plus soumis à aucune surveillance depuis plusieurs semaines, n'a plus aucune absence et il affirme que depuis plus d'un mois il ne lui est plus revenu aucun rappel de ses hallucinations visuelles.

« L'interprétation des faits conduit à reconnaître que généralement, dans les maladies mentales, une impression douloureuse a été portée sur le moral, et qu'un état d'impressionnabilité morbide, toute spéciale, doit être considéré comme un élément fondamental de ces affections (1) ». « L'aliénation est, à bien considérer, une douleur ; aussi disons-nous qu'elle est primitivement une phrénalgie, » dit Guislain (2). « Le trouble des idées est un phénomène secondaire (3). »

L'étude des conditions physiologiques des émotions nous a conduit à reconnaître deux groupes principaux d'états émotionnels, les uns sthéniques, caractérisés par des phénomènes d'excitation, les autres asthéniques, caractérisés par des phénomènes de dépres-

(1) Guislain, *Leçons orales sur les phrénopathies*, 2e édit., 1880, t. I, p. 457.
(2) *Loc. cit.*, p. 475.
(3) *Loc. cit.*, p, 492.

sion. La division des émotions en sthéniques et asthéniques, répond en somme à la définition de Bain, dont les faits énoncés donnent la démonstration expérimentale. « Les états agréables, dit-il, se rattachent à un accroissement, et les états pénibles à une diminution de l'action de quelque fonction vitale ou de toutes les fonctions vitales (1) », et il n'y a pas de distinction physiologique à établir entre les sentiments et les émotions. Mais il faut remarquer que si le plaisir, qu'il tire son origine de causes physiques ou morales, est lié primitivement et tant qu'il dure à une augmentation de fonction, on ne peut pas dire que la douleur soit liée exclusivement à une diminution de fonction. La douleur en effet entraîne fréquemment des phénomènes de réaction qui caractérisent une exaltation fonctionnelle, au moins partielle et momentanée. La colère, qui au premier abord appartient par l'exaltation de ses manifestations aux émotions sthéniques, diffère complètement au point de vue physiologique de l'émotion sthénique, proprement dite la joie. Dans le plaisir, en effet, l'exaltation est un fait primitif, tout l'organisme, toutes les fonctions y prennent part : et si cette exaltation, qui caractérise essentiellement l'émotion sthénique, fait place à une période de dépression, cette dépression ne prend que rarement des caractères morbides. L'exaltation par elle-même ne provoque guère de phénomènes pathologiques que lorsqu'il existait préalablement des altérations organiques. Nous avons vu que la pathologie de la joie est très restreinte.

Dans la colère au contraire l'exaltation est un fait secondaire, elle constitue une réaction à la douleur morale. Au point de vue de l'évolution c'est une émotion sthénique secondaire. Au lieu d'être caractérisée par une exaltation universelle et harmonique, elle présente fréquemment des phénomènes discordants de dépression et des phénomènes spasmodiques qui rappellent les décharges convulsives, et c'est justement en raison de cette discordance, que la colère a pu être comparée à un état pathologique : *Ira furor brevis*.

(1) A. Bain, *L'esprit et le corps*, p. 62. — *Les émotions et la volonté*, p. 247. — Dans la seconde thèse imprimée à Stuttgart en 1780 et rééditée dans ses œuvres complètes (*De la connexion de la nature animale de l'homme avec sa nature spirituelle*, *Œuvres*, 1861. t. III, p. 248) Schiller disait que « le sentiment général de l'harmonie animale est la source des plaisirs spirituels, et la peine animale la source des peines spirituelles ».

Cette distinction de la colère et des états émotionnels du même genre, l'envie, la haine, la jalousie, des émotions sthéniques primitives, est d'une grande importance au point de vue de l'interprétation physiologique des états émotionnels morbides qui tiennent une place si importante dans la pathologie mentale.

L'analogie qui existe entre les différentes formes de mélancolie et de manie et les émotions normales a frappé de tous temps les observateurs. La mélancolie, dit-on, est une tristesse morbide; la manie est une colère prolongée. Diverses vésanies à formes expansives, certaines monomanies d'Esquirol, ont pu être considérées comme une gaieté morbide (aménomanie de Rush, habromanie), de même que la forme hilarante de la manie si fréquente chez les adolescents.

L'analogie de l'aspect physiologique des différentes formes de la peur, qui varie du soupçon jusqu'à la terreur, et des différentes formes de mélancolie, s'impose particulièrement à l'observateur (1).

Au point de vue physiologique la manie a été considérée jusque dans ces derniers temps comme l'antithèse de la mélancolie, et ses différentes formes symptomatiques ont été rattachées à des états émotionnels normaux, la colère et la joie (2). Si, comme nous le verrons, c'est surtout de la colère qu'elle se rapproche au point de vue symptomatique, c'est aussi à ce genre d'émotion qu'elle est liée par les antécédents; c'est avec raison que Linas (3) relève la fréquence de la colère, de l'insubordination, du penchant à la destruction dans l'enfance des maniaques.

La réalité de ces analogies semble tout naturellement conduire à une théorie émotionnelle de la manie et de la mélancolie : on serait amené à reconnaître que ces troubles mentaux sont nés d'une simple exagération des émotions normales.

Or l'observation nous montre que les émotions sthéniques primitives, la joie, le plaisir, sous leurs différentes formes, sont rarement et peut-être jamais la cause déterminante des maladies mentales, dans l'étiologie desquelles on retrouve au contraire

(1) G. M. Robertson, *Melancolia from the physiological and evolutionary points of view* (*The Journal of mental science*, 1890, p. 53).

(2) G. M. Robertson, *Does mania include two distinct varieties of insanity and should be subdivised* (ibid., p. 338). — J. Macpherson, *Mania and melancolia* (ibid., 1891, p. 212).

(3) Linas, art. MANIE, du *Dict. encycl. des sc. méd.*, 2e série, t. IV, 1871, p. 514.

presque toujours des émotions dépressives ou des conditions physiques qui leur donnent naissance. D'autre part, comme l'a surtout bien montré Guislain, les premières manifestations des affections mentales sont d'ordre dépressif, les formes les plus exubérantes des exaltations morbides sont précédées d'une période mélancolique.

Ces deux ordres de faits nous conduisent à douter d'une part que la manie joyeuse puisse être réellement la conséquence du processus physiologique de l'émotion sthénique primitive qui constitue le plaisir, et d'autre part que la manie soit réellement l'antithèse de la mélancolie.

La théorie émotionnelle des différents états de dépression et d'excitation désignés sous les noms de manie et de mélancolie ne peut être établie que sur l'existence des émotions sthéniques secondaires, dont le type est la colère.

Les conditions physiologiques de la colère en effet comportent un état d'exaltation psychique auquel s'associe rapidement l'exaltation de la personnalité, bien propre à donner naissance aux idées de satisfaction qui se manifestent en effet bientôt. A la réaction physiologique de la douleur morale qui constitue la colère correspondent les formes furieuses et destructives de la manie. A l'exagération de la personnalité qui accompagne à l'état physiologique cette émotion sthénique secondaire correspond l'hilarité sarcastique ou joyeuse qui caractérise la forme exultante des états d'exaltation maniaque. L'émotion sthénique secondaire entraîne par association des idées antitéthiques; c'est ainsi qu'on voit intervenir des idées de puissance à propos des blessures d'amour-propre. Le délire ambitieux naît souvent d'une douleur morale.

L'observation nous montre, en somme, que les différentes formes de mélancolie et de manie naissent sur un fond de dépression, qu'elles débutent par des phénomènes de dépression avec douleur morale, et qu'elles sont l'expression physiologique d'un état émotionnel unique, la douleur. Du reste l'analogie de nature de la mélancolie et de la manie est une notion ancienne : Alexandre de Tralles dit que la manie n'est que la mélancolie à sa dernière période. Arétée regardait la mélancolie comme l'origine de la manie. Que la manie et la mélancolie aient une essence commune, que la mélancolie soit le commencement ou une simple modification de la

manie, que les deux troubles puissent se succéder et se remplacer, s'interrompre mutuellement, c'est un fait reconnu depuis Arétée (1) par un grand nombre d'auteurs (Bonet, Boerhaave, Willis, etc.). Boerhaave, Cullen, Mead, considéraient aussi la manie comme une dégénérescence de la mélancolie. Haslam dit aussi qu'il ne faut pas les considérer comme des états morbides opposés (2); et Pargeter (3) avait reconnu le fond commun de dépression (collapse). Ferriar pense que la mélancolie et la manie se confondent souvent au début (4), Mayo ne les distingue pas (5).

Toutes les variétés de la mélancolie se trouvent représentées dans les divers degrés de l'émotion asthénique, depuis l'inquiétude jusqu'à la terreur. Les conditions antécédentes et individuelles et les circonstances ambiantes, spécialement les effets psychiques de la dépression, déterminent la forme du délire.

La mélancolie simple s'accompagne d'un état de relâchement général; la paupière tombe sur les yeux ternis ; le nez se pince, les narines s'affaissent; il semble que par l'occlusion des orifices des organes des sens, l'organisme veuille se défendre des excitations extérieures. Les angles de la bouche s'abaissent, les muscles ne soutiennent plus la mâchoire, la face s'allonge, la tête se penche sur la poitrine, le dos se voûte, les bras pendent le long du corps, les jambes fléchissent. La circulation est ralentie, la respiration est superficielle et rare, la voix est faible, monotone, la parole est lente, toutes les sécrétions sont diminuées, il y a de la constipation, de l'inappétence. Du côté moral, on observe de l'indifférence à toutes les excitations. Le malade ne s'intéresse à rien, n'a de goût pour aucun exercice, oublie ses occupations ordinaires et ses affections, il en arrive à négliger sa personne; il est absorbé par son chagrin, dont rien ne peut le distraire. Cet état ne diffère en rien, sauf par l'insuffisance et par l'absence de motif, de la tristesse physiologique dans sa forme dépressive sans tendance à la réaction.

Mais la tristesse résignée n'est pas le seul aspect de la douleur morale, qui, soit qu'elle soit plus intense, soit qu'elle attaque un

(1) Trélat, *Recherches historiques sur la folie*, 1839, p. 9.
(2) Haslam, *Observations on madness*, 1809, p. 55.
(3) Pargeter, *Observations on maniacal disorders*, 1792.
(4) J. Ferriar, *Medical histories and reflexions*, 1818, t. II, p. 116.
(5) Th. Mayo, *Remarks on insanity founded of the practice of J. Mayo*, 1817, p. 3.

individu plus sujet aux réactions violentes, se trahit souvent par des manifestations bruyantes rappelant celles qui chez les enfants accompagnent presque constamment la douleur sous toutes ses formes. La dépression est interrompue par l'expression du désespoir ou de la colère; l'individu s'agite, marche en tous sens, se tord les mains, serre le poing, grince des dents, menace, fronce le sourcil, fixe le regard furieux ou désespéré dans la direction d'où lui vient la peine. Dans la mélancolie active ou agitée, on voit se reproduire sous une forme plus désordonnée toutes ces manifestations de la réaction à la douleur; les malades qui en sont atteints sont violents, s'agitent sans trève, vont et viennent avec précipitation, gémissent, vocifèrent, sanglotent, font entendre des plaintes bruyantes, se roulent par terre, frappent, mordent, se mordent eux-mêmes, etc.

La manie dans ses formes furieuses n'est que l'exagération en durée et en intensité des accès d'excitation de la mélancolie agitée. L'agitation est plus violente et plus bruyante : ce sont des gestes sauvages, des vociférations, des menaces, des actes aggressifs et destructifs, sans égards pour la conservation personnelle; aucun obstacle ne peut arrêter, sinon une résistance matérielle invincible, les impulsions désordonnées du maniaque. Mais il n'y a dans ces manifestations rien qu'on ne puisse retrouver dans la colère furieuse, et principalement chez celle qui se manifeste chez des enfants et chez les dégénérés.

La colère des enfants, des dégénérés, des faibles d'esprit, met en évidence un autre ordre de phénomènes qu'il est intéressant de relever. A mesure que l'excitation devient plus intense, mais quelquefois dès le début de la colère, on voit se manifester une exaltation croissante de la personnalité.

A mesure que les réactions motrices deviennent plus énergiques, l'individu en arrive à prendre une idée exagérée de ses forces, de ses aptitudes intellectuelles, de tous ses moyens d'action; le vocabulaire de la vantardise sous toutes ses formes, se joint aux menaces; l'ironie, le sarcasme se joignent aux injures, et quelquefois on voit l'expression de la satisfaction remplir toute la scène. A l'attitude de la menace on voit succéder la gambade et l'hilarité qu'éveille l'idée d'une vengeance facile. Cette forme secondaire de la réaction à la douleur rend compte du processus physiologique de la manie hilarante, qui se rencontre en effet plus souvent chez

les jeunes gens, et qui d'ailleurs est le plus ordinairement précédée d'une période mélancolique des plus caractéristiques.

Ce n'est pas d'ailleurs seulement dans les formes aiguës de l'aliénation mentale que l'on voit les idées de satisfaction se développer parallèlement aux tendances réactionnelles; on les retrouve dans le délire des persécutions de Lasègue.

De même que le caractère réactionnel constitue une prédisposition aux différentes formes de manie, de même un caractère dépressible avec tendance à l'inertie prédispose aux différentes formes de la mélancolie. Ces différentes formes sont déterminées souvent par des conditions organiques. La mélancolie hypochondriaque apparait souvent chez des sujets qui ont eu à souffrir dans leur enfance de troubles d'évolution ou de maladies qui ont rendu leur santé chancelante, et ont appelé leur attention sur leurs fonctions viscérales qui sont devenues le sujet de leur préoccupation constante. La mélancolie anxieuse se développe souvent chez des individus prompts à s'alarmer, méticuleux.

Les idées de persécution se montrent en général chez des individus qui ont toujours été méfiants et soupçonneux. C'est un fait qui a été relevé avec beaucoup de raison par mon collègue M. Charpentier, et utilisé par d'autres depuis (1).

Certaines tendances à la réaction, qui ont paru suffisantes pour caractériser certaines formes de mélancolie, mélancolie suicide, mélancolie homicide, reconnaissent aussi pour origine des dispositions habituelles du caractère.

La spécialisation des phénomènes hallucinatoires est elle-même commandée par une excitabilité sensorielle spéciale, ou par l'existence de lésions irritatives des organes sensoriels, des viscères.

Des disciples de Spencer ont cherché à rattacher les formes symptomatiques de la folie à une expression régressive des émotions.

L'idée n'est pas absolument neuve. Fodéré (2) pensait que l'homme aliéné est rentré dans l'état de nature. Toute hypothèse

(1) E. Charpentier, *Des idées morbides de persécution* (*Ann. méd. psych.*, 1888, t. VII, p. 105). — Cotard, *Études sur les maladies cérébrales et mentales*, 1891, p. 429.

(2) Fodéré, *Du délire*, t. II, p. 277.

scientifique, dit A. Comte, afin d'être réellement jugeable, doit exclusivement porter sur les lois des phénomènes et jamais sur leur mode de production (1). Nous nous contenterons donc de constater que les réactions de l'homme à la douleur, même lorsqu'elles sont morbides, trouvent des analogies dans l'expression des émotions chez les animaux.

Les formes dites stupides de la mélancolie ne sont elles-mêmes autre chose par l'exagération des réactions émotionnelles normales, qu'elles se manifestent avec le caractère purement passif ou avec tendance à la résistance, et rigidité, ou avec la plasticité cataleptique.

L'état de stupidité, dont la première description a été attribuée à Bellini, était connu de Félix Plater (2); mais il n'est guère bien compris que depuis le travail de Baillarger (3). Ce n'est pas toujours un état de dépression profonde avec absence de réaction; dans un bon nombre de cas les malades guéris ont révélé que pendant l'accès ils étaient sans cesse sous le coup de la terreur provoquée par des hallucinations très intenses. Les malades de cette dernière catégorie, au lieu d'être dans la résolution, sont au contraire dans un état de contraction générale, qu'exagère toute nouvelle excitation. D'ailleurs la forme passive ne se présente pas toujours avec la flaccidité inerte du système musculaire, quelquefois elle s'accompagne d'une plasticité cireuse qui rappelle la catalepsie vraie des hypnotiques. Du reste il n'est pas rare que la catalepsie des hypnotiques se caractérise par l'expression d'une émotion pénible; P. Richer (4) fait remarquer que les hypnotiques impressionnées par une lumière vive ou un bruit brusque sont en général cataleptisées dans l'attitude de la défense. Quant à la flaccidité absolue et à la rigidité générale, elles font partie de la symptomatologie du choc moral non seulement chez l'homme mais chez les animaux. On les retrouve, particulièrement, chez les insectes dont on dit qu'ils font le mort (5) en cite quelques autres animaux qui tombent en kataplexie (Preyer) sous l'influence de la peur et

(1) A. Comte, *Cours de philosophie positive*, 4e édit., 1877, t. II, p. 312.
(2) Berthier, *Note sur la stupidité* (*Ann. méd. psych.*, 1869, t. I, p. 56).
(3) Baillarger, *De l'état désigné chez les aliénés sous le nom de stupidité* (*Ann. méd. psych.*, 1843. t. I, p. 76).
(4) P. Richer, *Études cliniques sur la grande hystérie*, 2e édit., 1885, p. 528.
(5) Lacordaire, *Introduction à l'entomologie*, t. II, p. 472.

restent dans un état d'immobilité flasque ou rigide, conséquence physique d'une action nerveuse dans laquelle la volonté n'entre pour rien (Couch).

Ces différents états ne sont en réalité que des degrés plus intenses de l'émotion primordiale, de l'étonnement compris dans son sens le plus physique.

Tulpius rapporte qu'un jeune homme éperdument amoureux d'une demoiselle qu'il devait épouser, fut tellement frappé du refus que l'on fit de la lui donner, qu'il devint tout à coup raide comme un bâton, resta assis sur son siège comme s'il eût été été garrotté et gelé, et demeura dans cette attitude pendant un jour entier, ayant les yeux ouverts (1). Mais les faits de ce genre qui étaient autrefois attribués indistinctement à la mélancolie recevraient souvent, aujourd'hui que l'histoire de l'hystérie est mieux connue, une autre interprétation.

On admet en général que les vésanies à forme exaltée sont moins graves que les vésanies à forme dépressive. C'est un fait qui n'est pas sans rapport avec l'expression des diverses intensités d'émotion triste.

La dépression physique, qui caractérise le début du délire des persécutions, entraîne une dépression morale, et constitue la condition physiologique indispensable à la production de sensations subjectives. Ces sensations sont d'abord vagues, mal définies, partant incompréhensibles ; c'est en raison de ces caractères que les malades leur attribuent une origine mystérieuse : l'électricité, le magnétisme, le somnambulisme, les francs-maçons, les jésuites, la police, etc.

Du reste dans les émotions très intenses aussi bien du genre sthénique que du genre asthénique la sensibilité est tellement modifiée qu'il se produit souvent un véritable délire des sensations, les objets et les personnes paraissent quelquefois complètement déformés, tout est bien ou tout est mal.

Si ordinairement les idées de persécution donnent consécutivement naissance à des idées de grandeur, on peut assister à une évolution inverse du délire. Foville a cité des cas de ce genre ; le malade finit par s'imaginer que les avantages qu'il s'attribue ne

(1) J. Moreau, *Les facultés morales considérées sous le point de vue médical*, in-8°, 1836, p. 67 et 96.

peuvent que provoquer la jalousie et la haine de ceux qui l'entourent.

La perversion des affections est un caractère essentiel de l'aliénation mentale; c'est sur elle que peut se baser le principe de l'isolement (1).

(1) Esquirol, *Des passions considérées comme causes, symptômes et moyens curatifs de l'aliénation mentale*, thèse an XIV, n° 574, p. 31.

CHAPITRE XI

LES SIGNES PHYSIQUES DES PSYCHOPATHIES.

SOMMAIRE. — Troubles de la respiration, de la circulation. — Température. — État du sang. — Troubles de la nutrition de la peau. — Troubles des sécrétions. — Troubles de la sensibilité et de la motilité. — Résistance aux agents physiques, et aux injections. — Influence des maladies intercurrentes. — Alternations.

Les émotions sont tellement liées aux modifications organiques qu'on ne peut pas affirmer qu'un individu est ému s'il ne présente aucun signe physique extérieur d'une émotion. Il en est de même des troubles mentaux qui toujours s'accompagnent de modifications affectives : leur diagnostic ne peut être basé que sur les signes physiques en dehors desquels il n'y a qu'incertitude. Les progrès de la psychologie physiologique nous ont déjà mis en mesure de constater et de mesurer un certain nombre de troubles de la motilité et de la sensibilité; mais souvent, faute de moyens pratiques d'examen, nous en sommes réduits à la recherche de troubles organiques grossiers. Il n'est toutefois pas sans intérêt de mettre sommairement en parallèle les phénomènes physiques des psychopathies avec ceux des émotions.

Nous ne nous arrêterons pas aux maladies organiques qui constituent des conditions étiologiques.

Chez les mélancoliques, la respiration devient superficielle et lente, et chez quelques-uns on voit de temps en temps se produire des inspirations amples et bruyantes qui ont pour but de compenser l'insuffisance des inspirations ordinaires (2). Le bâillement est aussi très fréquent chez ces malades; d'ailleurs ce phénomène se produit dans toutes les conditions de fatigue, qu'elle

(1) Ch. Féré, *Bâillements chez un épileptique* (*Nouv. Icon. de la Salp.*, 1888, p. 163).

soit en rapport avec des exercices musculaires excessifs, la faim, la surcharge de l'estomac, le froid, la chaleur excessive, etc. Dans la stupeur mélancolique, les mouvements respiratoires sont quelquefois tellement faibles qu'il ne se produit dans la poitrine aucun bruit accessible à l'oreille, et que les changements de volume du thorax ne peuvent être perçus qu'à l'aide d'instruments.

Les observations de MM. Klippel et Boëteau (1) et Pachon (2) n'ont rien ajouté de bien nouveau ni de bien positif à ce qu'on savait sur ce sujet rendu très difficile à étudier, en raison de la variabilité des états émotionnels et des conditions externes.

La capacité pulmonaire est en général très notablement diminuée, aussi bien chez les maniaques que chez les mélancoliques.

On a attribué au pouls dans la manie aiguë une fréquence considérable; Double admettait que le pouls pouvait dépasser 240 battements par minute (3).

D'après les recherches de Jacobi, dans près de la moitié des cas de manie, au milieu même des exacerbations les plus violentes, la fréquence du pouls ne dépasse pas la normale; quelquefois même elle est au-dessous.

Si l'accélération du pouls et l'augmentation de son impulsion ne sont pas constantes chez les maniaques, dans les périodes de dépression consécutives (4) ou dans les états mélancoliques on observe constamment la faiblesse et la lenteur des pulsations qui peuvent descendre jusqu'à 30 et même 25 par minute dans la stupeur mélancolique. Souvent le pouls est non seulement petit et lent, mais irrégulier. Les battements de cœur peuvent devenir tellement faibles qu'ils sont à peine sentis à travers la paroi thoracique.

Wolff qui a étudié le premier le pouls des aliénés à l'aide du sphygmographe, avait admis que tous avaient pour caractère commun un pouls pathologique à type retardé (5). En dehors des

(1) Klippel et Boëteau, *Des troubles de la respiration dans les maladies mentales et en particulier dans la paralysie générale* (*Mém. de la Soc. de biologie*, 1892, p. 49).

(2) Pachon, *Rech. sur la respiration dans les maladies mentales* (*C. R. Soc. de biologie*, 1892, p. 207).

(3) Double, *Séméiologie générale*, 1817, t. II, p. 169.

(4) Guillaud, *Des périodes et du rôle du pouls dans l'aliénation mentale*, th. 1858, p. 14.

(5) Huard, *Aperçu historique sur la sphygmographie* (*résultats fournis par cette méthode dans l'aliénation mentale*), th. 1892.

troubles cardiaques ou vaso-moteurs qui peuvent le modifier, le pouls paraît surtout influencé par l'état émotionnel. Dans la stupeur, on peut avoir une tension considérable (Greenless, Whitwell), peut-être en rapport avec les représentations terrifiantes.

On a souvent lieu d'être étonné de la dépression et de la faiblesse du pouls chez quelques aliénés furieux (1), dit Morel.

La faible tension du pouls a été relevée dans la neurasthénie, dans la mélancolie (Webber, Schüle, Broadbent). Dans la manie, la tension du pouls est très variable avec l'état d'excitation.

Dans toutes les affections mentales, la nutrition est plus ou moins altérée : et cette altération s'objective par un abaissement de température qu'on retrouve à peu près dans toutes les formes. Bechterew a constaté un abaissement au-dessous de 35° dans des cas de mélancolie grave ; il l'a retrouvé dans l'idiotie et dans la démence. Lamoure a observé une température moyenne au-dessous de 36° dans la mélancolie avec stupeur (2). Chez des maniaques agités alcooliques, Lœvenhardt a observé des températures extrêmement basses, oscillant de 23°,7 à 30°,8 (3); il est exceptionnel que la température des aliénés dépasse la température normale.

Dans la plupart des cas de mélancolie, en dehors des périodes de réaction violente, il y a tendance à l'abaissement de la température. Meyer a relevé depuis longtemps (4) que dans la majorité des cas de manie il n'y a pas d'élévation de température, qui est même quelquefois au-dessous de la normale. Quand la température s'élève, cette élévation est en rapport avec les exercices violents. La période d'excitation des paralytiques généraux offre au contraire souvent de l'élévation de température. En somme, la température des aliénés varie surtout avec l'intensité de leurs réactions. Ils ont plutôt une tendance à l'abaissement, ce qui peut servir à le prouver, c'est leur tendance à se refroidir sous l'influence de l'abaissement de la température extérieure (Bechterew).

La température centrale est souvent au-dessous de la normale, mais ce sont surtout les extrémités qui offrent un refroidissement

(1) Morel, *Traite des maladies mentales*, 1860, p. 455.
(2) Lamoure, *De l'abaissement de la température dans la mélancolie avec stupeur*, th. 1878.
(3) A. Mossé, art. THERMOMÉTRIE MÉDICALE, in *Dict. encycl. des sc. méd.*, p. 248.
(4) Griesinger, *Traité des maladies mentales*, p. 338.

considérable. Le refroidissement physiologique nocturne est plus marqué que chez les sujets normaux.

Nous avons vu que sous l'influence d'absence d'excitants physiologiques ou d'émotions tristes, le volume des membres diminue et qu'en même temps la résistance électrique augmente. Ces mêmes variations devaient se retrouver dans les états dépressifs vésaniques, c'est ce qui arrive en effet : Les observations de M. Séglas, et A. Vigouroux (1) ont montré que la résistance électrique est constamment augmentée chez les mélancoliques, comme je l'avais observé dans les émotions pénibles. Dans l'état de dépression qui suit l'accès d'épilepsie, j'ai retrouvé cette augmentation de la résistance électrique (2). Mais les modifications de la résistance électrique chez les aliénés n'est pas liée à une classification toute artificielle. L'augmentation n'est pas un caractère spécifique de la mélancolie; je l'ai trouvée très marquée dans plusieurs cas de manie, elle est donc liée à une condition commune à diverses catégories d'aliénés.

Les anciennes observations de Wittorf et de Erlenmayer avaient montré dans le sang des aliénés une diminution des globules et des matériaux solides. L'hypoglobulie plus marquée dans les formes dépressives que dans les formes maniaques (Raggi, Seppili (3), est à peu près constante dans toutes les formes; on la constate plus facilement par les méthodes colorimétriques que par la numération.

Les aliénés présentent fréquemment des troubles de la nutrition de la peau qui se traduisent par des changements de coloration, et une sécheresse extrême. Cette sécheresse est due à une diminution des sécrétions cutanées, dont l'odeur est aussi souvent altérée: certains mélancoliques exhalent, malgré les soins de propreté les plus minutieux, une odeur spéciale que l'on a comparée à celle de la souris. C'est aux modifications de la sécrétion cutanée qu'on a rattaché le fait rapporté par Alibert (4), d'un homme atteint d'une folie périodique dont le chien l'abandonnait pendant tout

(1) A. Vigouroux, *Étude sur la résistance électrique chez les mélancoliques*, th. 1890.
(2) *Les épilepsies et les épileptiques*, p. 216.
(3) Morselli, *Manuale di semiotica delle malattie mentali*, 1885, p. 204.
(4) Alibert, *Physiologie des passions*, 3e édit., 1837, t. II, p. 11.

le temps de son délire pour venir le rejoindre sitôt que son accès était terminé.

Les changements de coloration de la peau sont ou des décolorations, le vitiligo (Morselli) ou des pigmentations anormales. Assez souvent les plaques de vitiligo sont entourées d'une zone qui présente une teinte plus foncée que les régions voisines. Quelquefois l'excès de pigmentation présente une étendue et une intensité considérable, et cette nigritie peut suivre d'une manière remarquable la marche de la maladie mentale (1). Ces troubles trophiques de la peau sont plus fréquents, chez les mélancoliques, dont la peau est souvent noirâtre, brune, jaunâtre, aride, écailleuse; mais on peut les retrouver dans les diverses formes d'aliénation (2).

Le système pileux est souvent affecté principalement dans les cas chroniques : les cheveux noirs prennent un reflet rougeâtre, comme s'ils étaient teints; les cheveux blonds pâlissent souvent, ils se dessèchent et se fendent à leur extrémité (3) et deviennent cassants. Dans le cas de vitiligo la décoloration des poils accompagne celle de la peau.

Hack Tuke rapporte un cas de manie récurrente, dans lequel les cheveux devenaient gris à chaque attaque et reprenaient leur couleur brune naturelle dans les intervalles.

Dans les états de dépression, toutes les sécrétions sont diminuées. La peau est sèche et rugueuse, sauf aux extrémités, où elle est quelquefois couverte d'une sueur visqueuse.

La muqueuse buccale est aride, les dents sont couvertes d'un enduit gluant, la langue est empâtée. Les sécrétions gastro-intestinales sont aussi insuffisantes, les digestions sont lentes et pénibles, il y a de la constipation opiniâtre. Ces troubles entraînent souvent une anorexie complète; mais le refus des aliments ne doit être considéré que comme un symptôme secondaire, car bien

(1) Fèvre, *Observation de nigritie chez un aliéné* (*Ann. méd. psych.*, 1877, 5e série, t. XVII, *p.* 375).

(2) Auzouy, *Des troubles fonctionnels de la peau et de l'action de l'électricité chez les aliénés* (*Ann. méd. psych.*, 1859, 3e série, t. V. p, 527).

(3) Ch. Féré, *Note sur un trouble trophique des cheveux survenant à la suite des attaques chez les hystériques* (*C. R. Soc. de biologie*, 1885, p. 394). — *Les épilepsies*, p. 216.

souvent on peut constater un amaigrissement considérable avant le moment où l'alimentation a commencé à être insuffisante. Les troubles gastriques sont, avec la courbature et l'insomnie, les premiers signes prodromiques de la folie (1).

Dans la mélancolie, malgré l'état de douleur morale qui domine le sujet, la sécrétion des larmes n'est que très rarement exagérée (2) ; souvent au contraire l'œil est sec et terne et rappelle l'œil de poisson bouilli, les malades se plaignent souvent de ne pouvoir pleurer, d'avoir les yeux secs comme le cœur. On voit quelquefois une émotion violente, en rappelant les larmes, agir comme une crise heureuse sur l'évolution de la maladie.

Dans les périodes d'excitation, il se produit quelquefois une salivation abondante, nécessitant une sputation fréquente. Dans les périodes de dépression au contraire, la langue est sèche, la bouche aride, la déglutition devient difficile. Il faut remarquer que dans l'excitation la plus intense, comme dans la plus profonde dépression il existe une constipation opiniâtre indiquant une diminution de la quantité des sécrétions intestinales ; et que d'autre part presque constamment les narines restent sèches. On peut donc douter si la sécrétion salivaire abondante des maniaques n'est pas la conséquence des mouvements de la mâchoire, et une manifestation secondaire au même titre que la sueur qui se produit dans les mêmes circonstances. On a vu quelquefois la guérison coïncider avec une crise de ptyalisme (Foville, Thore).

Le début de la plupart des psychoses s'accompagne d'amaigrissement (3), et leur guérison, au contraire, d'un retour de l'embonpoint quelquefois tellement rapide qu'on peut croire qu'il s'est agi d'une trophonévrose (4).

Les maniaques absorbent souvent une très grande quantité d'aliments, ils n'en maigrissent pas moins. Les mélancoliques maigrissent non seulement en raison de l'atonie de leur tube digestif, mais encore fréquemment par suite de l'insuffisance de l'alimenta-

(1) Sauze, *Des symptômes physiques de la folie* (*Ann. méd. psych.*, 1857, 3e série, t. III, p. 361).

(2) Griesinger, *loc. cit.*, p. 275.

(3) Fuerstner, *Ueber das Verhalten Kœrpergewichtes bei Psychosen* (*Deutsch. Arch. f. Klin. med.*, 1890, p. 273).

(4) Sioli, *Ernährungsanomalien im Reconvalescenzstadium der Manie* (*Neurol. Centralbl.*, 1882, p. 25).

tion, qui est elle-même en partie sous la dépendance de cet état somatique.

Van Noorden (1) et Pachoud (2) ont signalé la rapidité de la digestion particulièrement des viandes chez les aliénés et surtout chez les mélancoliques qui présentent une augmentation notable de l'acidité du suc gastrique.

L'urine des mélancoliques est rare, et leur horreur du mouvement, qui la leur fait conserver aussi longtemps que possible, ne fait qu'en augmenter encore la concentration.

On a noté quelquefois d'une façon assez précise l'exagération de la sensibilité spéciale. M. Clouston (3) a vu un individu qui en temps ordinaire avait besoin de lunettes grossissant assez fortement, et qui pendant des attaques de manie simple était capable de s'en passer et même de lire de petits caractères. Cette exaltation de la sensibilité peut être admise dans les cas d'exaltation maniaque sans délire ; mais dès que les fonctions intellectuelles présentent une perversion quelconque il existe une diminution de la sensibilité sous toutes ses formes.

C'est la diminution de la sensibilité qui domine la condition des mélancoliques. Après la guérison d'un accès de mélancolie avec stupeur, un malade d'Esquirol lui disait : « Ce manque d'activité vient de ce que mes sensations sont trop faibles pour exercer une influence sur ma volonté. »

L'anesthésie est quelquefois telle que l'accouchement a pu s'effectuer sans aucun signe de douleur (4). On voit souvent des maniaques manger leurs excréments, ce qui semble indiquer chez eux une perversion profonde du goût et de l'odorat.

La folie à double forme fournit l'occasion d'étudier les différences qui existent dans les conditions, suivant l'état d'excitation ou de dépression psychique. Clouston (5) dit que la vue et l'ouïe sont souvent plus aiguës dans la période d'excitation.

(1) Von Noorden, *Kl. Unters. ueber die Magen verdaenung bei Geisteskranken* (*Arch. f. Psych.*, 1887, t. XVIII, p. 547).

(2) Pachoud, *Rech. sur la sécrétion gastrique chez les aliénés atteints de mélancolie*, in-8. Lausanne, 1888.

(3) Clouston, *Clinical lectures on mental diseases*, 2e édit., 1887, p. 146.

(4) Lannurier, *Absence complète de douleur chez une maniaque avant pendant et après l'accouchement* (*Ann. méd. psych.*, 1844, t. IV, p. 312). — Horeau, *De l'état de la sensibilité générale chez les aliénés*, th. 1872, p. 27.

(5) *Loc. cit.*, p. 231.

La sensibilité réflexe présente quelquefois des altérations considérables chez les aliénés : Guislain (1) cite un mélancolique qui à l'état de santé était très sensible à l'action du tabac à priser, et qui quand il était malade ne pouvait provoquer aucun éternuement même avec des quantités considérables.

Jacobi a constaté que les idées érotiques sont rares chez les maniaques, quel que soit leur sexe. Chez les mélancoliques, les fonctions génitales sont en général abolies et Morel est porté à croire qu'un grand nombre d'hypochondriaques sont en réalité inféécondes. Griesinger fait remarquer qu'avant le début de la folie il y a une diminution des sensations sexuelles et des désirs vénériens (2).

L'attitude des aliénés trahit souvent à première vue un affaiblissement de la puissance musculaire. Les mélancoliques montrent une tendance remarquable à s'asseoir ou à se coucher : un grand nombre se tiennent accroupis, les genoux à la hauteur du menton, la tête penchée en avant (3). Dans cette dernière attitude tous les muscles extenseurs, aussi bien ceux des membres que ceux du tronc et du cou, se trouvent dans le relâchement. Dans l'intervalle de leurs accès d'agitation, les maniaques ont une grande tendance à prendre les mêmes attitudes. D'ailleurs la mobilité extrême des maniaques, le caractère imprévu de leurs mouvements n'est pas du toutune preuve de l'énergie de leur motilité volontaire, tant s'en faut : elle trahit seulement une grande excitabilité réflexe.

Les maniaques ont une idée exagérée de leurs forces physiques et ils continuent à se dire très forts alors qu'ils sont déjà très amaigris et affaiblis. Pinel, Esquirol, Ideler et un grand nombre d'auteurs parlent d'une exagération réelle des forces musculaires des maniaques. « Dans la majorité des cas, dit Griesinger (4), rien de semblable n'existe; il est si peu vrai que les malades soient réellement plus forts qu'à l'état normal, qu'il suffit d'un seul gardien pour les contenir; ordinairement cette apparence d'exagération des forces physiques vient seulement de la manière décidée avec laquelle le malade dans chacun de ses actes fait agir ses

(1) Guislain, *Leçons orales sur les phrénopathies*, 2e édit., t. I, p. 192.
(2) Griesinger, *loc. cit.*, p. 237.
(3) Guislain, *Leçons orales sur les phrénopathies*, 2e édit., 1880, t. I, p. 17.
(4) Griesinger, *loc. cit.*, p. 336.

muscles. » La plupart des aliénés se fatiguent vite dans les travaux auxquels on les applique dans les asiles (1). Même dans les accès de manie épileptique qui passe pour un des états dans lesquels l'exaltation des forces est le plus marquée, j'ai pu constater dans les circonstances les plus favorables et en particulier dans un cas où le malade se promettait de broyer le dynamomètre, que la pression était moindre qu'à l'état normal.

Chez les mélancoliques, la dépression des forces est surtout considérable; non seulement les mouvements sont sans vigueur, mais ils sont d'une lenteur et d'une incertitude remarquables. Cet état des forces musculaires se traduit non seulement par des attitudes particulières, un affaissement des traits qui restent sans expression et souvent dans une immobilité stupide. L'horreur du mouvement chez ces malades les mène à l'oubli de tous les soins les plus urgents. L'affaiblissement se traduit en outre souvent par du tremblement. La raideur, la contraction, les spasmes, l'immobilité cataleptique que l'on observe chez les mélancoliques sont en réalité des spasmes défensifs qui s'éloignent moins de l'agitation maniaque qu'on serait porté à le croire. On a souvent noté l'incertitude du regard qui conserve une expression inquiète chez les convalescents, et Merier (2) a signalé les oscillations verticales ou plus souvent latérales du globe oculaire. Nous avons vu que ces mouvements présentent un certain rapport avec le tremblement des états d'épuisement et qu'ils se manifestent en particulier dans période de dépression qui suit les accès d'épilepsie (3).

L'harmonie des mouvements est particulièrement affectée dans les psychopathies; et le défaut d'harmonie se fait remarquer principalement dans la physionomie si facile à altérer. On peut dire que la folie est l'ennemie de la beauté; la beauté est rare chez les aliénés; lorsqu'ils retrouvent l'harmonie de leurs traits on peut en tirer le présage d'une guérison prochaine (4). Le masque de l'aliénation mentale a pour caractère l'incohérence de l'expression, qui ne correspond jamais à l'expression franche d'une émotion normale, parce que toujours quelque muscle se relâche ou se contracte lorsqu'il devrait se contracter ou se relâcher en suivant ses

(1) Morel, *Traité des maladies mentales*, 1860, p. 288.

(2) Merier, *Des oscillations du globe oculaire comme signe de l'aliénation mentale* (*Gaz. des hôp.*, 1852).

(3) Ch. Féré, *Les épilepsies et les épileptiques*, 1890, p. 163.

(4) Sankey, *Lectures on mental diseases*, 2e édit., 1884. p. 125.

associations normales. C'est à cette incoordination motrice qu'il faut rattacher le défaut d'attention si fréquent chez les aliénés : le relâchement pur et simple ne fait que l'affaiblir. M. Laurent (1) pose en principe que « le type de l'aliéné en général se reconnaîtrait à ce que l'expression de l'œil, du centre d'action oculaire, et du centre d'action buccale n'est pas en harmonie ». Cet auteur reconnaît d'ailleurs que ce défaut d'accord entre l'expression de l'œil et de la bouche caractérise aussi le mensonge et la dissimulation. On le retrouve en effet dans ce qu'on appelle les expressions fausses, dans le rire du bout des lèvres, etc. Turner a insisté sur l'asymétrie de l'expression.

La dépression de l'énergie musculaire se fait sentir dans les organes de la parole par des altérations de l'articulation et de la voix. La parole est lente et monotone chez les mélancoliques, la voix s'affaiblit aussi bien en hauteur qu'en intensité; souvent le timbre lui-même est modifié. Dans la stupeur, la voix est éteinte, voilée.

Ce n'est pas seulement l'expression verbale et mimique qui traduit extérieurement l'état psychique des aliénés. L'écriture présente aussi des traits caractéristiques (2) : en dehors des idées délirantes qu'ils expriment, les écrits des aliénés offrent des particularités graphiques importantes. L'écriture des maniaques est hardie, rapide, les lettres ont des dimensions exagérées, des fioritures d'un développement inusité. L'écriture des mélancoliques est au contraire lourde et hésitante, les caractères se rapetissent. Les idées prédominantes s'inscrivent avec des caractères spéciaux, ou d'un volume démesuré; leur fixité se dévoile par le soin particulier avec lequel les mots qui les représentent sont tracés et soulignés.

Quelquefois les représentations visuelles s'objectivent par des illustrations qui ne sont que les reproductions des images obsédantes. Marcé cite un monomane religieux qui mêlait son écriture de croix, de petits calvaires.

Dans la folie à double forme, on voit l'écriture se modifier avec les différentes périodes, de sorte que la correspondance de l'aliéné

(1) Arm. Laurent, *De la physionomie chez les aliénés* (*Ann. méd. psych.*, 4e série, t. I, p. 201).
(2) Marcé, *Des écrits des aliénés* (*Ann. méd. psych.*, 1864, 4e série, t. III, p. 254).

permet à elle seule de renseigner sur l'état où il se trouve. Dans beaucoup de cas les modifications de l'écriture peuvent faire reconnaître qu'un accès est sur le point de guérir ou qu'une rechute est imminente.

Rush (1) rapporte qu'un jeune homme qui avait l'habitude de bégayer perdit ce vice de prononciation pendant un accès de manie, et qu'il se reproduisit après la guérison.

Les muscles lisses prennent aussi part à l'expression de l'excitabilité réflexe. L'horripilation passagère de la colère s'établit quelquefois d'une manière durable chez les maniaques (2). Cependant l'aspect hérissé de la chevelure ne doit pas être attribué exclusivement à l'action des muscles érecteurs des poils, les troubles de nutrition des cheveux, qui sont secs et durs, concourent aussi pour leur part à cette modification.

D'une façon générale on peut dire qu'aux défectuosités psychiques correspondent des difformités physiques, de sorte que la plupart des dégénérés sont laids, et cette laideur est en général d'autant plus marquée que la dégénérescence psychique l'est elle-même davantage. Dans les asiles d'aliénés on voit rarement une belle physionomie : « There are few Lears, and fewer Ophelias (3). »

L'étude des formes du crâne et de la face ne donne aucun renseignement précis sur le caractère et sur l'émotivité. Le caractère n'étant autre chose que l'expression de la sensibilité, ne peut se traduire sur la face que par des mouvements en rapport avec l'excitation perçue ou par les traces que ces mouvements peuvent laisser sur les parties molles. Aussi le plus souvent les formes permanentes ne sont d'aucun secours dans l'étude de la physionomie : On sait que Lavater n'hésita pas à reconnaître le philosophe Herder dans le portrait d'un assassin récemment exécuté que lui avait adressé Zimmermann. Si l'anthropologie moderne nous a appris que certaines déformations sont plus fréquentes dans quelques catégories de dégénérés, ces déformations ne leur sont pas exclusives et elles ne sont pas constantes chez eux.

(1) Rush, *Medical inquiries and observ. on the diseases of the mind*, 1812, p. 254.
(2) Dickson, *The science and practice of medecine in relation to the mind*, 1874, p. 87.
(3) A. Mac Lane Hamilton, *Types of insanity, an illustrative guide in the physical diagnosis of mental diseases*, in-4°, N.-Y., 1883, p. 1.

C'est donc surtout l'étude de la physionomie en activité qui est capable de fournir des renseignements utiles. « Parle pour que je te voie », disait Socrate aux disciples qu'on lui présentait.

Au point de vue somatique le maniaque ne diffère que superficiellement du mélancolique. On sait d'ailleurs que les premières périodes de l'immense majorité des cas de folie consistent dans des troubles des sentiments dont le caractère est ordinairement celui de la tristesse; la manie est souvent interrompue par des périodes de dépression où la mélancolie est évidente; la mélancolie voit souvent interrompre la monotonie de son cours par des périodes d'exaltation connues sous le nom de *raptus melancolicus*; dans quelques circonstances même on voit la mélancolie passer à la manie sous l'influence d'une cause manifestement propre à augmenter la dépression, comme la saignée (1). La manie n'est pas le signe extérieur d'une exaltation fonctionnelle.

Le maniaque n'est pas un fou qui se distingue du mélancolique par un perfectionnement des processus organiques et psychiques. C'est un mélancolique qui réagit violemment et follement contre la douleur morale. C'est ainsi qu'on peut comprendre que les deux formes syndromiques se succèdent tantôt à intervalles irréguliers, tantôt à intervalles réguliers comme dans la folie à double forme où on voit quelquefois l'aspect du malade changer chaque jour pendant des années (Baillarger, Morel).

On a souvent attribué aux aliénés une résistance exceptionnelle aux agents physiques, notamment au froid, ou à l'inanition. En réalité, comme l'a déjà noté Esquirol, cette résistance est rare; presque tous les aliénés se pressent autour du feu lorsqu'ils en ont l'occasion, presque tous mangent beaucoup et très fréquemment. Cette résistance apparente n'est pas due à une vitalité plus grande, mais à un défaut de sensibilité qui s'étend aussi bien aux sensations internes qu'aux sensations externes et aux émotions.

On a été tenté d'attribuer les diarrhées des aliénés à la dépression nerveuse (2); mais la pathogénie de ce symptôme est trop complexe pour qu'il soit permis de formuler une opinion précise à cet égard.

(1) Griesinger, *loc. cit.*, p. 537.
(2) Eybert, *Des diarrhées névropathiques d'origine réflexe*, th. Lyon, 1892, p. 67.

Nous avons vu que plusieurs maladies infectieuses paraissen favorisées par les émotions dépressives. Chez les aliénés on voit que plusieurs affections présentent une fréquence extrême (1), particulièrement chez ceux qui sont atteints des formes les plus asthéniques. Calmeil dit que les deux cinquièmes des aliénés meurent phthisiques; mais cette mortalité par la tuberculose ne paraît pas partout la même (2).

Les conditions de dépression qui sont défavorables au phagocytisme, constituent une prédisposition aux maladies infectieuses. Les microbes de la pneumonie trouvent chez les aliénés un terrain propice. « La pneumonie est une des maladies incidentes qu'on observe le plus fréquemment chez les aliénés (Thore). Il résulte de la plupart des statistiques qu'elle enlève à peu près le cinquième des sujets qui succombent dans les asiles (3). »

La gangrène pulmonaire se montre aussi chez eux avec une fréquence relativement considérable (Guislain), même en dehors des causes mécaniques qui peuvent la provoquer.

Ces affections sont généralement symétriques, particulièrement la pneumonie (4).

Ce n'est pas seulement par leur fréquence que ces maladies se font remarquer chez les aliénés, elles se présentent souvent encore chez eux avec des particularités tout à fait spéciales de leur évolution. La pneumonie passe souvent inaperçue, parce que la plupart des troubles fonctionnels, à part la dyspnée, peuvent manquer, tels que le frisson initial, la douleur, le point de côté, la toux, l'expectoration.

Les mélancoliques qui deviennent phthisiques ont quelquefois une amélioration de l'état mental quand la fiévre s'allume. L'euphorie des phthisiques (*spes phthisica*) paraît avoir pour condition physiologique la suractivité de la circulation cérébrale en rapport avec l'état fébrile. D'autres affections à réaction générale ont une influence sur les états dépressifs de l'intelligence : Bevan

(1) Thore, *Études sur les maladies incidentes des aliénés* (*Ann. méd. psych.*, 1844, t. III, p. 17, 339, t. IV, p. 11).
(2) Gucci. *La frequenza delle malattie da infezione negli alienati* (*Arch. ital. per le malattie nervose*, 1889, XXVI, p. 387).
(3) Marcé, *Traité pratique des maladies mentales*, 1862, p. 161.
(4) Lapointe, *La pneumonie chez les aliénés*, th. 1863. — Raynaud, *La pneumonie chez les aliénés*, th. 1880.

Lewis (1) signale une guérison de démence aiguë sous l'influence d'une pneumonie.

M. Clouston a remarqué que la plupart des malades atteints de paralysie générale qui meurent tuberculeux ont été mélancoliques (2), et que presque tous les aliénés atteints du délire de suspicion succombent tôt ou tard à la phthisie (3). Le délire de la suspicion et des agences secrètes est très fréquent dans la folie des tuberculeux.

Burckhardt (4) a remarque que dans la folie circulaire, les règles qui se produisent pendant la phase maniaque donnent un sang plus vif.

Les paralysies vaso-motrices avec stase veineuse sont fréquentes chez les mélancoliques, qui présentent fréquemment une véritable cyanose des extrémités, qui sont tuméfiées et offrent une coloration bleuâtre en même temps qu'un abaissement de température. Montanus a signalé depuis longtemps les taches scorbutiques chez les mélancoliques. M. Ritti a vu l'asphyxie locale des extrémités se reproduire à chaque période de dépres-de la folie à double forme.

Baillarger et d'autres auteurs (5) ont noté que chez les paralytiques généraux la tendance à la gangrène est surtout marquée chez ceux qui sont affectés de troubles hypochondriaques.

Beadles (6) a noté la fréquence des calculs biliaires chez les femmes aliénées relativement aux femmes saines de mêmes conditions.

Le rôle des conditions physiques dans les troubles psychiques est encore mis en évidence par les modifications que ces derniers peuvent subir sous l'influence de perturbations organiques. Les troubles des flux menstruels coïncident souvent avec des exaspérations dans les vésanies, leur rétablissement ou leur régularisation est aussi dans nombre de cas un bon signe de guérison. Dans d'autres cas le rétablissement de la raison est en relation avec une sécrétion exagérée de salive, d'urine, de larmes;

(1) Bevan Lewis, *A text-book on mental diseases*, 1889, p. 160.
(2) Clouston, *Clinical lectures on mental diseases*, 2e édit., 1887, p. 375.
(3) *Loc. cit.*, p. 469.
(4) Schüle, *Traité clinique des maladies mentales*, p. 308.
(5) Mickle, *General paralysis of the insane*, 2e édit., 1886, p. 52, 56.
(6) Beadles, *Gall-stones in the insane* (*The journ. of mental sc.*, 1892, p. 382).

d'autres fois elle arrive à la suite d'une hémorrhagie, d'une inflammation locale, d'une maladie infectieuse, d'éruptions cutanées (1). On a observé des guérisons de toutes les formes de la folie à propos de maladies générales ou locales; la stupidité la plus profonde ne fait pas exception. Aubanel a observé la guérison de la stupeur sous l'influence d'un érysipèle (2). Plus souvent on observe une atténuation momentanée des troubles psychiques.

Parmi les faits qui mettent le mieux en lumière la nature organique des vésanies, il faut citer les métastases et en particulier celles de la goutte.

Lorry (3) rapporte le fait d'une aliénation mentale qui née à la suite d'une métastase goutteuse se dissipe quand la goutte revient aux pieds; *erumpente podraga solvitur melancolia*, dit-il. Scudamore (4) cite aussi un cas de délire chez un goutteux dont la douleur avait quitté le genou. Guislain parle d'aliénation mentale alternant avec l'asthme, d'aliénation disparaissant à propos d'une éruption dartreuse, d'une goutte remplacée par des terreurs vagues, une profonde tristesse, de l'hypochondrie avec penchant au suicide (5). Lord Chatham a souffert pendant deux ans d'une mélancolie angoissante dont il guérit par le retour d'un accès de goutte (6). Dagonet a fait allusion à un fait du même genre (7). Ces changements peuvent être provoqués par une émotion subite et violente (8) ou par une médication intempestive (9). Ces faits ont surtout été étudiés par Berthier (10) et par

(1) Bezançon, *Études sur les crises spécialement envisagées dans les maladies nerveuses et mentales*, th. 1862. — Laugier, *La marche des maladies aiguës et de l'influence qu'elles exercent sur les maladies mentales*, th. 1873.

(2) Sauze, *De la stupidité, de sa nature psychologique et de son traitement*, th. 1852, p. 70.

(3) Lorry, *De præcipuis morborum mutationibus et conversionibus*. Paris, 1884, in-12, p. 280.

(4) Scudamore, *A treatise on the nature and cure of gout and gravel*, etc., in-4°. London, 1823, p. 524.

(5) Guislain, *Leçons orales sur les phrénopathies*, 2e édit., 1880, t. I, p. 428, 429, 430.

(6) Maudsley, *Pathologie de l'esprit*, p. 210.

(7) Dagonet, *Traité élém. et pratique des maladies mentales*, 1862, p. 210.

(8) Turck, *Traité de la goutte et des maladies goutteuses*, 1837, p. 25.

(9) Potton, *De la goutte et du danger des médications empiriques*, etc., 1860.

(10) Berthier, *Des névroses diathésiques*, in-8°, 1875.

Rayner (1) ils sont moins rares peut-être qu'on ne serait porté à le croire : j'en ai observé deux exemples.

La même alternance a quelquefois été observée pour le diabète (Savage), pour le rhumatisme, l'asthme, la bronchite chronique, mais elle est surtout fréquente pour la migraine, l'hystérie et l'épilepsie (2).

Dans un certain nombre de cas déjà connus d'Esquirol, l'aliénation mentale influe d'une façon remarquable sur la marche de la tuberculose pulmonaire qui subit un temps d'arrêt pendant la crise psychique.

L'exposition succincte des faits qui précèdent montre qu'en somme la folie comme l'émotion affecte l'être tout entier. Cette notion qui paraissait devoir être admise sans contestation n'est cependant pas unanimement acceptée.

MM. Mairet et Bosc (3) admettent « qu'à côté des aliénations mentales névroses doivent prendre place des aliénations mentales par troubles de la nutrition ». Mais il faut remarquer que les expériences de ces auteurs sur les urines des aliénés ne comportent pas du tout la conclusion que les aliénations mentales dites névroses peuvent exister sans troubles de la nutrition.

(1) Rayner, *Gouty insanity* (*Trans. of the intern. med. congr. of London*, 1881, t. III, p. 640).

(2) Savage, art. ALTERNATION OF NEUROSES, in *Dictionary of psychological medicine*, by H. Tuke, 1892, p. 79.

(3) Mairet et Bosc, *Aliénation mentale par troubles de la nutrition* (*Ann. méd. psych.*, 1892, t. XV, p. 32).

CHAPITRE XII

L'ÉTAT AFFECTIF DANS LES PSYCHOPATHIES.

SOMMAIRE. — Le déficit intellectuel et moral correspond au déficit somatique. — Toutes les manifestations anormales de l'esprit sont la conséquence de ce déficit.

Nous avons vu que toutes les émotions tristes s'accompagnent de phénomènes de dépression générale de l'activité physiologique, et que les émotions agréables lorsqu'elles ont duré trop longtemps sont suivies d'une période de dépression qui a les mêmes accompagnements physiques. Ces conditions physiques des émotions sont comparables à ce qui se produit sous l'influence de l'absence des excitations physiologiques normales ou à la suite d'excitations trop fortes.

Nous venons de voir d'autre part, qu'en somme, tous les accompagnements physiques des psychopathies sont constitués par des troubles qui, dans leur ensemble, caractérisent un déficit des fonctions organiques. Il semble donc qu'il soit permis de présumer que la dépression psychique et morale la tristesse et le découragement sont en général le fond de tous les états psychiques morbides : c'est ce qui arrive en effet.

Nous avons montré encore que les états morbides d'excitation et de dépression, la manie et la mélancolie, ne sont pas aussi dissemblables qu'on pourrait le croire au premier abord et qu'elles constituent toutes deux un signe de douleur morale. Nous pouvons ajouter que souvent, elles se succèdent et que c'est la mélancolie qui ouvre la marche comme pour montrer la nature des troubles.

Guislain a fait ressortir le début de toutes les affections men-

tales par une période de dépression. Rien ne s'oppose, dit Griesinger, à ce qu'on dise que la période initiale de toutes les maladies mentales est un état de mélancolie (1). Si dans les fièvres et dans quelques autres conditions morbides, la manie paraît avoir un début brusque, elle a été en réalité précédée par des conditions physiques de dépression qui ont masqué la dépression psychique. Cette dépression est souvent consciente ; quelques malades sont poursuivis pendant des années (2) par l'idée qu'ils deviendront fous. La manie constitue en somme une forme de réaction à la douleur morale, et elle ne se termine souvent qu'après avoir passé de nouveau par une courte période mélancolique. Quelquefois cette période mélancolique du début se traduit par un affaissement si profond, qu'il n'y a que la marche ultérieure de la maladie qui peut la faire distinguer de la démence. L'accès de manie, précédé d'une période de douleur morale, et suivi d'une période d'épuisement, est comparable à part la durée à la décharge épileptique. C'est qu'en effet, comme nous l'avons déjà relevé précédemment, la manie qui peut varier en intensité depuis l'excitation maniaque, jusqu'à l'excandescence furibonde (Platner) à la manie aiguë, est, en réalité, une décharge réflexe provoquée par des représentations pénibles, tout comme l'accès d'épilepsie est provoqué par une excitation périphérique ou par un processus irritatif de l'écorce cérébrale.

Le caractère des malades affectés d'hystérie douloureuse est bien propre à mettre en lumière l'influence de la douleur morale sur le fonctionnement intellectuel. Toute leur activité psychique s'épuise dans l'expression de leur douleur qu'elles décrivent avec une variété de termes infinie. Lorsqu'elles ne parviennent pas à provoquer la sympathie, leurs souffrances augmentent, et elles en arrivent à haïr ceux qui présentent les attributs de la santé ou qui peuvent exécuter ce qui est impraticable pour elles. De là à les accuser d'être la cause de leurs maux, il n'y a qu'un pas à faire, et lorsque ce pas est fait, on est entré dans le délire ; tout ce qui les entoure provoque des représentations pénibles et devient le point de départ de réactions morbides. Le même processus se retrouve dans un grand nombre de conditions douloureuses capables de mener à la folie chez les individus prédisposés.

(1) Griesinger, *loc. cit.*, p. 249.
(2) Forbes Winslow, *loc. cit.*, p. 227.

L'extérioration de la cause de la douleur marque le début de la période de réaction.

Si les sentiments sont toujours affectés dans les vésanies (1) ce ne peut guère être dans le sens de la bienveillance, puisqu'à la base de toute psychopathie, il y a une détérioration somatique et une douleur morale.

« Lors du passage de la mélancolie à la manie, dit Guislain (2), c'est un changement dans l'application du pronom personnel qui annonce cette transformation : le malade ne dit plus « je suis malheureux » mais « ils m'en veulent ». De là à l'idée de représailles il n'y a pas loin.

Si dans la vie normale, la douleur morale, l'ennui est souvent le point de départ des travaux les plus utiles à l'individu et à l'espèce, dans l'état de maladie la douleur morale comme la douleur physique entraîne les réactions les plus imprévues, et le plus souvent nuisibles à la fois à l'individu et à l'espèce. La plupart des actes nocifs des criminels et des aliénés ne sont que les effets de la douleur morale.

Le premier soupir de l'amour est le dernier de la sagesse, dit Young. Toutes les émotions fortes sont aussi destructives de la raison; les émotions morbides ne peuvent produire que le même effet et avec plus d'intensité.

S'il n'existe pas dans les vésanies de véritables exaltations des fonctions physiques, il n'existe pas non plus à proprement parler d'exaltation intellectuelle (3). La prétendue suractivité psychique de la manie doit être rejetée (Parchappe, Morel, etc). Ce n'est qu'une apparence; la mémoire présente quelquefois une fidélité extraordinaire; mais l'association des idées se fait d'une façon défectueuse, et les souvenirs incohérents ne servent pas à diriger l'activité dans une direction raisonnable et utile.

Le temps de réaction simple est allongé dans la plupart des formes de l'aliénation : folie épileptique, alcoolisme, mélancolie, hypochondrie, neurasthénie, manie, sauf quelquefois dans la période prodromique de la paralysie générale progressive. Mais il

(1) Auzouy, *Du délire des affections ou de l'altération des sentiments affectifs dans les diverses formes d'aliénation mentale* (*Ann. méd. psych.*, 1858, 3e série, t. IV, p. 53).

(2) Guislain, *Leçons orales sur les phrénopathies*, 2e édit., 1880, t. I, p. 171.

(3) Sentoux, *Surexcitation des facultés intellectuelles dans la folie*, th. 1867.

peut subir des modifications importantes sous l'influence de l'état émotionnel actuel.

La mélancolie se distingue par des sentiments dépressifs avec tendance à la négation et aux impulsions destructives des objets, des personnes, de soi-même. On remarque une expression de soulagement, même à la suite de tentatives infructueuses. L'expression d'une gaieté exubérante peut coïncider avec l'exécution du suicide (2), c'est l'ironie socratique, le malade exalté parce qu'il croit qu'il va réussir.

Dans la manie, on voit quelquefois se manifester avec exagération les particularités habituelles du caractère; mais souvent on voit se manifester des instincts jusque-là inconnus. De même qu'on est étonné d'entendre des jeunes filles se servir d'expressions obscènes qu'on leur croyait complètement étrangères; de même on peut être surpris d'entendre les malades exprimer des sentiments inaccoutumés. Mais l'anomalie n'est qu'apparente, souvent la folie n'inspire que des expressions qui étaient déjà familières à un certain degré, et souvent les sentiments sont plus modifiés dans leur intensité que dans leur forme. L'émotion morbide ne fait que mettre en lumière des sentiments dissimulés. Nombre d'individus affectent des vertus qu'ils n'ont pas, pour dissimuler le vice contraire qu'ils ont réellement.

Les émotions normales ou morbides agissent en somme à la manière des excitants extérieurs ou des excitants diffusibles introduits dans l'organisme; leurs effets psychologiques sont identiques : *in vino veritas*. Ce que fait le vin, l'émotion peut le faire qu'elle soit normale ou pathologique. La colère est souvent aussi sincère que l'ivresse. Tous les changements de manière d'être et d'opinions qu'on observe dans la folie ne sont pas nécessairement les manifestations de troubles affectifs ou intellectuels, il n'est pas rare qu'ils ne soient au contraire que l'expression sincère de sentiments habituels que l'individu dissimulait pour des raisons de convenance.

Ces exaltations apparentes sont en réalité la preuve d'un affaiblissement du pouvoir de contrôle, affaiblissement qui lui-même

(1) Forbes Winslow, *loc. cit.*, p. 234.

coïncide toujours et nécessairement avec un déficit de l'une quelconque des fonctions organiques ou de toutes les fonctions organiques.

On ne saurait trop insister sur la nécessité de conditions physiques pour la production des phénomènes psychiques, sur la corrélation inévitable des deux ordres de phénomènes, qu'il s'agisse d'états de conscience d'origine interne ou d'états d'origine externe. Le chapitre suivant apportera encore quelques illustrations à cette vérité générale.

CHAPITRE XIII

LES SIGNES PHYSIQUES DES HALLUCINATIONS.

Sommaire. — Hallucinations en général. — Hallucinations de la vue. — Hallucinations de l'ouïe. — Hallucinations psychiques. — Hallucinations du goût. — Hallucinations de l'odorat. — Hallucinations de la sensibilité générale. — Hallucinations du sens génital. — Hallucinations viscérales. — Hallucinations de la cœnesthésie.

Il n'y a guère d'ouvrage de médecine mentale qui ne contienne quelque récrimination contre l'ignorance des magistrats, du public, et même des médecins, qui sont quelquefois accusés de manquer de foi dans les décisions des maîtres de la psychiatrie : les médecins sont souvent des *laïques* en psychiatrie, est-il dit dans un livre récent (1). Sans s'arrêter à critiquer une expression qui semble supposer chez les non laïques quelque initiation suprascientifique, il n'est pas sans utilité de donner une explication du scepticisme des laïques. Si les descriptions de la psychiatrie sont accueillies avec moins de confiance que celles des autres spécialités médicales, ce n'est pas que les malades qui font le sujet de ces études soient peu nombreux et tombent rarement sous l'observation, ni qu'ils soient peu intéressants pour le médecin ; c'est que trop souvent la psychiatrie parle un langage que le médecin n'a pas l'habitude d'entendre. Le médecin sait que tous ses progrès sont dus à la méthode expérimentale qui lui a appris les conditions des phénomènes; il sait qu'il n'arrive à remplir sa mission, à soulager la douleur, que lorsqu'il en a su déterminer les conditions physiques. En dehors des conditions physiques il sait qu'il ne sait rien : il reste dans le doute à la narration de troubles sans signes accessibles aux sens, il accueille avec répu-

(1) Mercier, *Sanity and insanity*, 1890.

gnance les classifications de ces troubles indécis, il n'admet qu'avec réticences la possibilité de leur distinction, il repousse volontiers les déductions pratiques et légales qu'on en veut déduire. Sûr de sa méthode qui est conforme à celle des sciences physiques, le médecin ne se laisse convaincre que par l'expérience des sens, il n'accepte en toute sincérité les phénomènes d'ordre subjectif que lorsqu'on les a mis en rapport avec des faits physiques qui en constituent les conditions nécessaires. Pour le persuader, il ne sert de rien au psychiatre de renouveler la métaphysique, de substituer à l'âme et à la force vitale la dynamogénie et l'inhibition, l'anabolisme, et le catabolisme, etc., il en est réduit à *laïciser* ses méthodes et à s'attacher à montrer les conditions physiques des faits psychiques dont il poursuit l'étude.

« L'action du système nerveux, dit Cl. Bernard (1), n'est pas variable avec chacun des effets qu'on voit se produire sous son influence. C'est une action identique, qui paraît toujours une influence motrice, qu'elle ait pour agent le système du grand sympathique ou le système cérébro-spinal. Sans doute, tous ces phénomènes sont liés à des impressions sensitives; mais ces derniers ne sont apparents que quand un phénomène moteur vient les manifester. L'existence isolée de la sensibilité ne pourrait se concevoir ; nous ne la considérons séparément que par abstraction, et, dans tout acte nerveux, l'impression sensitive est inséparable de la réaction motrice qu'elle provoque. »

Rien ne se passe dans l'esprit sans un changement dans les rapports réciproques des éléments organiques, sans un mouvement, que ce soit une sensation provoquée par un objet extérieur, que ce soit une représentation. La pensée est un travail physique qui ne s'exécute jamais sans mouvement, et ce sont les résultats de l'étude de ce mouvement, de ce phénomène physique, qui sont les bases scientifiques de la psychologie normale ou morbide.

Mais dans quelle mesure et comment est-il possible d'établir un rapport entre les conditions physiques et le phénomène psychique normal ou morbide? Nous allons essayer de le mettre en lumière en étudiant un des troubles les plus importants au point de vue de la psychologie morbide : l'hallucination.

(1) Cl. Bernard, *Leçons sur les liquides de l'organisme*, t. I, p. 289.

L'hallucination figure dans un grand nombre d'états pathologiques de l'esprit : son importance en psychiatrie peut être mesurée pas les efforts qui ont été faits pour en donner des interprétations théoriques. On comprend en général sous ce nom un état de conscience caractérisé par une perception sans objet actuel, c'est-à-dire une perception qui n'est pas déterminée par une excitation périphérique homochrone du sens dont le centre percepteur paraît affecté. L'hallucination peut être en apparence spontanée; c'est-à-dire que nous ignorons sa cause, qu'elle est liée à des changements de rapports d'éléments organiques qui nous échappent. L'hallucination d'un sens peut être provoquée par une excitation d'un autre sens : c'est l'hallucination réflexe (Kahlbaum), hallucination réflexe hétérologue; elle peut être provoquée par l'excitation du sens affecté : cette hallucination réflexe homologue comprend l'illusion, qui ne diffère pas foncièrement de l'hallucination. La distinction de l'hallucination et de l'illusion défendue par Esquirol n'a du reste jamais été admise unanimement (1).

Le phénomène purement subjectif visé par cette définition n'est connu exclusivement que de celui qui en est affecté, il n'est appréciable par le témoin que par les mouvements qui accompagnent la perception; il n'est susceptible d'une étude scientifique qu'autant que ces mouvements peuvent être vus, pesés, enregistrés.

L'existence des phénomènes physiques concomitants de l'hallucination peut paraître douteuse au premier abord, mais l'observation clinique et l'expérimentation permettent de la mettre en lumière dans un certain nombre de faits positifs.

L'expérimentation sur l'homme présente de grandes difficultés (2); cependant, elle peut être soumise à des règles qui permettent de se tenir à l'abri de l'erreur, principalement lorsqu'on se préoccupe avec prédilection des phénomènes physiques. Nous n'hésiterons pas à utiliser quelques-uns des faits qu'elle a fournis.

Nous ferons remarquer d'ailleurs que les faits extérieurs dont nous nous servirons pour contrôler l'existence réelle des hallucinations spontanées ou provoquées ne diffèrent pas de ceux dont se servent les physiologistes pour apprécier les effets sensoriels des

(1) Aubanel, *Essai sur les hallucinations*, th. 1839, p. 6.
(2) Beard, *Experiments with living human beings* (*The popular Science monthly*), 1879.

excitations cérébrales (1). Ce n'est en effet que par les mouvements de l'animal, mouvements rappelant ceux qui sont provoqués par des excitations sensorielles, extérieures, que le physiologiste peut se rendre compte des sensations qu'il a déterminées par une irritation de l'écorce, lorsqu'il a provoqué une perception sans objet extérieur actuel, c'est-à-dire en réalité une hallucination.

Arrivons aux faits, et passons en revue les phénomènes accessibles aux sens ou susceptibles d'être mis en lumière par les procédés usuels en physiologie expérimentale, qui accompagnent l'hallucination, et permettent de reconnaître l'existence réelle du phénomène subjectif. Considérons successivement chacun des sens qui peuvent être affectés d'hallucinations.

I. *Hallucinations de la vue.* — Depuis longtemps Brewster avait signalé la possibilité de dédoubler l'hallucination visuelle, en déplaçant mécaniquement l'axe optique d'un œil par une pression avec le doigt. Dans cette expérience du dédoublement de l'image, il s'agissait d'ailleurs encore d'un phénomène subjectif sans contrôle possible de la part de l'observateur, mais paraissant avoir cependant une valeur dans le cas de réponse spontanée, en raison de la condition physique qui le déterminait. J'ai appliqué ce procédé de contrôle aux hallucinations provoquées des hystériques (2), et j'ai vu que chez elles l'objet qui figure dans l'hallucination se dédouble par le déplacement mécanique de l'œil ou par l'interposition d'un prisme entre l'œil et l'objet imaginaire. Mais mon expérience est passible d'une objection fondamentale qui s'applique aussi aux expériences qui en dérivent (3) : l'objet qui figure dans l'hallucination n'est pas projeté dans l'espace vide ; or dès que le sujet peut fixer l'image à un point de repère extérieur, que le sujet soit sincère ou non, il pourra déclarer qu'il la voit double, lorsque le prisme ou le déplacement mécanique d'un œil aura doublé le point de repère. Le dédoublement de l'image, la réflexion dans un miroir, etc., ne peuvent donc pas être considérés comme des signes de la sincérité de l'hallucination. Il faut dire d'ailleurs que le dédoublement de l'image dans les hallucinations spon-

(1) Ferrier, *Croonian lectures on cerebral localisation* (*Brit. Med. journ.*, 1890), t. I, p. 1478 ; t. II, p. 14).

(2) Ch. Féré, *Mouvements de la pupille et propriétés du prisme dans les hallucinations provoquées des hystériques* (*C. R. Soc. de biologie*, 1881).

(3) Binet, *L'hallucination* (*Revue philosophique*, 1884).

tanées des aliénés n'a pas été retrouvé par des observateurs qui se sont trouvés dans des conditions favorables pour le chercher (1). Ce mode d'exploration ne fournit donc pas, malgré les apparences, un signe objectif d'une hallucination visuelle.

J'ai observé d'autre part que l'hallucination visuelle, spontanée ou provoquée, peut s'accompagner de changements de dimensions de l'orifice pupillaire, changements qui paraissent en rapport avec les efforts d'accommodation provoqués par l'éloignement ou le rapprochement de l'objet qui figure dans l'hallucination. Bien que les mouvements de l'iris puissent se faire dans une certaine mesure, et indirectement, sous l'influence de la volonté (2), ils constituent cependant un phénomène objectif qui conserve une grande valeur, principalement lorsqu'ils ne peuvent être mis sur le compte de mouvements forcés de la respiration et lorsqu'ils concordent avec l'expression de la face et l'attitude du corps.

L'hallucination visuelle s'accompagne souvent encore de réactions motrices locales qui se traduisent par des mouvements des paupières, un clignement plus ou moins énergique et répété, déterminant à la longue des sillons permanents de la peau, sillons perpendiculaires à la direction des fibres musculaires qui entrent en action.

Ces sillons, ces rides, méritent une étude minutieuse. J'ai déjà eu occasion de relever ce fait : sous l'influence d'une excitation sensorielle un peu vive, il se produit dans la face des mouvements réflexes apparents, qui se montrent plus tôt et plus énergiquement dans les muscles fonctionnellement associés à l'organe sensoriel excité ou dans les muscles voisins. Cette notion nous explique pourquoi chez certains hallucinés de la vue on observe un développement considérable de rides dans la région périorbitaire, alors qu'il n'en existe pas sur le reste de la face. Les mouvements des muscles cutanés, et les plis de la peau dans la région péri-orbitaire méritent donc d'appeler l'attention lorsqu'il s'agit de contrôler l'existence d'hallucinations visuelles. Ajoutons que les sensations visuelles s'accompagnent de mouvements associés de rotation de la tête et des yeux du côté correspondant,

(1) Hack Tuke, *Hallucinations and the subjective sensations of the sane* (*Brain*, vol. XI, 1889, p. 441).

(2) Ch. Féré, *Notes pour servir à l'histoire de l'hystéro-épilepsie* (*Arch. de neurologie*, 1882).

mouvements associés qui se produisent sous la même forme aussi bien à propos d'excitations périphériques que de sensations subjectives. Ces mouvement associés se retrouvent assez souvent dans le cas d'hallucination. L'absence d'excitation extérieure, la brusquerie du mouvement et sa répétition peuvent renseigner sur la réalité de l'hallucination et sur sa direction.

Les phénomènes moteurs ne sont pas les seuls qui puissent trahir la réalité d'une hallucination visuelle.

Dans les cas de lésion organique durable comme les affections que nous appelons dynamiques parce que nous en ignorons la condition organique, les troubles de la fonction visuelle sont souvent associés à des troubles de la sensibilité des téguments de l'organe (1). Une association analogue s'observe quelquefois dans l'hallucination visuelle. Certains hallucinés de la vue se plaignent d'une sensation de tension, de chaleur, de picotements; ils ont l'illusion de corps étrangers, de graviers qui irritent la conjonctive. Ces sensations se retrouvent dans les hallucinations provoquées des hystériques (2); quelquefois elles s'accompagnent de rougeur de la conjonctive indépendante de tout frottement.

Il n'est pas sans intérêt de rapprocher de ces faits, les phénomènes qui accompagnent les irritations tégumentaires, c'est-à-dire portant sur la sensibilité générale des organes des sens et en particulier de l'œil. Les individus atteints de conjonctivites ou de blépharites chroniques par exemple présentent souvent un développement considérable des rides péri-orbitaires. On sait d'autre part que les irritations douloureuses des nerfs tégumentaires peuvent provoquer des hallucinations; j'ai signalé, par exemple, l'existence d'hallucinations sensorielles dans le zona de la face (3).

Si les irritations de la sensibilité générale ou de la sensibilité spéciale de l'organe de la vision, provoquent des phénomènes moteurs qui laissent des traces indélébiles, inversement la perte de l'usage de la vision paraît supprimer en partie l'action des muscles annexés à l'œil : il n'est pas rare de voir chez les

(1) Ch. Féré, *Contribution à l'étude des troubles fonctionnels de la vision par lésions cérébrales*, th. 1882.

(2) Binet et Féré, *La théorie physiologique des hallucinations* (*Revue scientifique*, 1885, 3e série, t. IX, p. 53).

(3) Ch. Féré, *Hallucinations sensorielles dans le zona de la face* (*C. R. de la Soc. de biologie*, 1892.

aveugles d'enfance la région supérieure de la face absolument dépourvue de rides, tandis que chez les sourds-muets c'est la partie inférieure de la face qui est sans expression.

Birch-Hirschfeld (1) a aussi remarqué que chez les individus qui sont devenus aveugles de bonne heure, l'activité mimique du muscle orbiculaire, du sourcilier et du frontal est supprimée.

Une remarque à rapprocher de la précédente c'est que pendant le sommeil normal ou artificiel, les paupières sont immobiles et sans plis. Si un rêve visuel vient les troubler on voit immédiatement des mouvements. Les rêves auditifs s'accompagnent de mouvements de la bouche.

On sait d'ailleurs d'une manière générale qu'il existe un rapport constant entre la motilité d'un organe et sa sensibilité. Cette relation existe non seulement au point de vue physiologique mais encore au point de vue anatomique. Chez l'homme, l'œil doit sa sensibilité au nerf sensoriel le plus volumineux; les muscles qui le meuvent reçoivent des nerfs d'un volume colossal si on le compare à celui des nerfs qui se rendent aux autres muscles.

Ce rapport entre la sensibilité et la motilité des organes sensoriels se retrouve dans les différentes races animales, où l'on voit la motilité de l'oreille ou du nez par exemple en rapport avec le développement de l'audition ou de l'olfaction.

II. *Hallucinations de l'ouïe.* — Les accompagnements physiques des hallucinations de l'ouïe ne sont pas moins intéressants que ceux que nous venons de passer en revue.

Lorsqu'on provoque une sensation douloureuse de l'ouïe, on détermine en même temps une contraction réflexe des muscles voisins de l'oreille, contraction qui peut s'accompagner des contractions de muscles plus ou moins éloignés, mais qui les précède toujours d'un temps mesurable : lorsque l'excitation affecte particulièrement un côté, les muscles du côté excité se contractent plus tôt, et plus énergiquement que du côté opposé (2). Ces faits physiologiques faciles à enregistrer, lorsqu'il s'agit d'excitations violentes, se manifestent nécessairement à un certain degré sous l'influence

(1) Birch-Hirschfeld, *Ueber den Ursprung der Menschlichen Mienensprache* (*Deustche Rundchau*, 1880, H. 4, IV, p. 58).
(2) Ch. Féré, *Les épilepsies et les épileptiques*, 1890, p. 132.

d'excitations faibles : ils peuvent rendre compte de quelques phénomènes extérieurs que l'on observe quelquefois avec la plus grande netteté chez les hallucinés de l'ouïe, tels que contractions brusques du masséter, contractions du sterno-cléido-mastoïdien, entraînant une déviation de la face du côté opposé et amenant le pavillon de l'oreille dans la direction de l'hallucination, qui est ainsi révélée à l'observateur. Cette contraction du sterno-cléido-mastoïdien entraîne quelquefois une attitude permanente dans le cas d'hallucination unilatérale.

La répétition des hallucinations de l'ouïe peut comporter encore une autre conséquence en rapport avec la contraction musculaire qui l'accompagne. Les rides sont déterminées soit par la pesanteur des parties molles (rides passives) et de la peau, soit par des contractions musculaires répétées (rides actives, expressives). Les rides de la première catégorie, que l'on observe en avant du pavillon de l'oreille, sont en général des rides obliques d'arrière en avant et de haut en bas, se prolongeant plus ou moins suivant les directions du bord inférieur de la mâchoire. Mais on rencontre en avant du tragus des rides à concavité postérieure perpendiculaires par conséquent à la direction des fibres du muscle auriculaire antérieur, et que l'on voit présenter une profondeur remarquable chez bon nombre d'hallucinés de l'ouïe ; chez un malade qui n'avait que des hallucinations unilatérales, ces rides n'existaient que du côté affecté.

On a souvent relevé que les hallucinés de l'ouïe parlent leurs hallucinations: on voit souvent ces malades remuer les lèvres pendant qu'ils écoutent (1) et ces mouvements s'arrêtent si on leur adresse brusquement la parole, c'est-à-dire lorsqu'on interrompt l'hallucination. Ces mouvements sont assez souvent perçus par le malade. Un malade de Legrand du Saulle (2) lui écrivait : « Halluciné artificiellement pendant dix ans sans décesser, jour et nuit, même pendant mon sommeil, par des mercenaires tapis à demeure dans les caves de l'établissement, et qui profitent de mon chuchotement involontaire pour écouter mes pensées. »

Littré cite le cas d'un médecin chez lequel des obsessions audi-

(1) J. Moreau de Tours, *Du haschisch et de l'aliénation mentale*, 1845, p. 354.
(2) Legrand du Saulle, *Le délire des persécutions*, 1871, p. 351.

tives précédèrent de peu de temps des mouvements de phonation involontaire (1).

Dans les hallucinations provoquées de l'ouïe, j'ai noté qu'il existe des mouvements de la langue, et que lorsqu'on apporte un obstacle mécanique à ces mouvements, l'hallucination cesse (2). On sait d'ailleurs le secours qu'apportent les mouvements d'articulation aux malades atteints de surdité verbale.

Si dans les hallucinations de l'ouïe, les malades n'ont, en général, pas conscience de leurs mouvements d'articulation, il est une forme particulière d'hallucination, qui est en somme un état faible de l'hallucination de l'ouïe, le malade ayant seulement l'idée que des paroles sont prononcées (hallucinations psychiques de Baillarger), et dans laquelle la sensation du mouvement est très fréquente (hallucinations de la parole de Lélut) (3). Chez un épileptique qui a quelquefois pendant plusieurs heures de ces hallucinations dites psychiques ou psycho-motrices, les mouvements de la langue et des lèvres sont faciles à voir. Dans ce cas, l'hallucination n'est pas en réalité un phénomène subjectif, le malade a la sensation d'une convulsion coordonnée des muscles de l'articulation qui correspond à l'idée des mots. Ce n'est pas autrement que l'idée des mots s'éveille chez le malade atteint de surdité verbale lorsqu'il arrive à imiter les mouvements d'articulation qu'il voit faire. Il est probable que dans la variété d'aura motrice des épileptiques constituée par une représentation de mouvement (4) soi-disant sans mouvement on constaterait un déplacement quelconque, si on se trouvait dans de bonnes conditions d'observation. Un bon nombre d'interjections, ou même de phrases qui figurent dans l'aura épileptique peuvent être considérées comme des convulsions de muscles phonateurs dont les mouvements s'associent par habitude (5).

(1) Littré, *Remarques psycho-physiologiques* (*La philosophie positive*, 1877, t. XIX, p. 213).

(2) Ch. Féré, *A propos d'un lapsus calami* (*Rev. philos.*, 1885). — *Sensation et mouvement*, 1887, p. 100.

(3) Lélut, *L'amulette de Pascal*, 1846, p. 92. — Max Simon, *Le monde des rêves*, 2e édit., 1888, p. 106. — Séglas, *L'hallucination dans ses rapports avec la fonction du langage* (*Progrès médical*, 1888, t. VIII, p. 124). — Cramer, *Die Hallucinationen in Muskelsinn bei Geisteskranken*. Freiburg, 1889. — Tamburini, *Les hallucinations motrices* (*Revue scientifique*, 1890, t. XLV, p. 582).

(4) Ch. Féré, *Les épilepsies*, p. 67.

(5) Blandet, *Du délire phonétique ou le délire considéré comme un effet physique dû aux convulsions des muscles phonétiques* (*Journal de médecine*, 1841, t. II, p. 363).

En réalité, dans l'hallucination psychique de Baillarger, il n'y a pas d'hallucination du tout, mais bien une convulsion articulatoire qui s'accompagne d'états de conscience variables en intensité suivant l'énergie et la rapidité du mouvement. Tous les êtres vivants depuis les plus simples jusqu'aux plus complexes, ne sentent qu'en raison des changements de forme, que ces changements soient provoqués par une excitation externe ou par un processus cérébral : pas d'idée sans mouvement, pas d'hallucination sans changement de forme. L'hallucination s'éveille par un processus analogue à celui qui éveille la suggestion par les mouvements provoqués dans l'hypnotisme ; c'est une suggestion par l'attitude, elle devient fixe et obsédante quand l'attitude est fixe.

J'ai vu récemment à Neuilly, avec le docteur Thuvien, une malade bien propre à démontrer la nature convulsive des hallucinations ; on lui fait parler allemand, dit-elle, quand en réalité elle articule des sons qui ne constituent des mots dans aucune langue ; on la force, affirme-t-elle, à sténographier des discours qu'elle ne comprend pas. Elle ne sait pas plus la sténographie que l'allemand, elle trace des lignes convulsives qui n'ont en réalité aucune signification. Elle a d'ailleurs en outre des hallucinations auditives qui s'accompagnent de mouvements de la langue qu'elle cherche en vain à arrêter en la serrant entre ses dents.

L'association de mouvements vocaux avec la représentation de mots a été d'ailleurs quelquefois enregistrée bien naïvement en dehors de toute étude systématique. « Des malades m'ont assuré, dit Gueneau de Mussy, que la seule action d'écrire provoquait chez eux une sensation douloureuse du pharynx, comme si cet organe lorsqu'ils traçaient des mots subissait l'excitation nerveuse qui en eut précédé l'articulation (1). »

Les faits d'*écholalie* (2), de *langage réflexe* (3), dans lesquels le malade répète automatiquement les mots qu'il entend, me paraissent propres à mettre en évidence les relations qui existent entre l'audition et l'articulation des mots.

Cette suite de faits semble démontrer que le mouvement est la condition physiologique de la sensation et qu'il en constitue par conséquent le signe physique par excellence, et que c'est ce signe

(1) N. Gueneau de Mussy, *Traité de l'angine glanduleuse*, 1857, p. 51.
(2) D. Bernard, *De l'aphasie et de ses diverses formes*, 2e édit., 1889, p. 241.
(3) G. Robertson, *Reflex speech* (*The journal of mental science*, 1888).

physique qu'il faut s'ingénier à mettre en lumière lorsqu'il s'agit d'établir un diagnostic objectif. L'étude du mouvement considéré dans son énergie, sa rapidité, sa précision, sa forme, constitue la base la plus solide de nos connaissances en psychologie, et elle peut donner des renseignements précieux au médecin, puisqu'elle permet de recueillir des observations positives sans l'intervention du malade, dont elles servent à contrôler le récit. Les représentations sont perçues comme des objets réels (1), elles s'accompagnent toujours des mouvements qui seraient provoqués par une excitation réelle.

La recherche de ces mouvements n'est pas toujours facile. En effet les réactions motrices déterminées par des représentations sont toujours moins violentes que celles qui sont déterminées par des excitations venues de l'extérieur; même chez les aliénés où les représentations prennent une intensité telle qu'elles gênent la perception des excitations actuelles, les réactions sont d'une faiblesse remarquable. Aussi un nombre relativement peu considérable répondent par des violences à des hallucinations de l'ouïe qui paraîtraient les justifier : rarement ils passent de l'idée à l'acte; le passage de l'idée à l'acte est, comme a dit justement J. Falret, un signe d'acuité. L'halluciné, dit Lélut, tout en regardant ses fausses perceptions comme vraies, est dans une sorte de doute sur leur cause et sur la conformité de leur nature avec celle des autres sensations. Il en fait un ordre de perceptions à part, qu'il rapporte à des causes dont il ne se rend pas bien compte; et si elles ne sont pas fort intenses, si elles ne portent pas sur des objets essentiels et qui soient des mobiles d'action, il les laissera jusqu'à un certain point de côté, et elles n'auront pas d'influence marquée sur ses déterminations ni sur ses actes (2)

Si, comme pour les hallucinations visuelles, les mouvements extérieurs, les attitudes et les stigmates qui en résultent, sont les principaux signes révélateurs des hallucinations de l'ouïe et des idées qui s'y rattachent, ils ne sont pas les seuls. Comme les hallucinations de la vue, les hallucinations de l'ouïe s'accompagnent d'autres troubles corrélatifs de la sensibilité générale.

Bon nombre d'hallucinés de l'ouïe se plaignent d'une sensation

(1) Ch. Féré, *Les hypnotiques hystériques considérés comme sujets d'expérience en médecine mentale* (*Ann. méd. psych.*, 1883, t. X, p. 291).
(2) F. Lélut, *Le démon de Socrate*, 1836.

de chaleur, de chatouillement dans le conduit auditif, dans l'arrière-gorge, avec mouvements de déglutition, etc. Ces sensations se manifestent quelquefois avant que le trouble auditif ait pris un caractère précis, alors qu'il est constitué par un bourdonnement, un tintement, un bruissement vague. On voit quelquefois les malades s'obstiner à l'extraction d'un corps étranger imaginaire; certains répètent d'autant plus volontiers la manœuvre que l'excitation locale qu'elle produit fait disparaître momentanément les phénomènes subjectifs. L'existence de sensations tégumentaires dans les hallucinations de l'ouïe a pour corollaire l'existence d'hallucinations de l'ouïe provoquées par des corps étrangers de l'oreille (1).

M. Jolly (2) a reconnu chez la plupart des hallucinés de l'ouïe une hyperesthésie acoustique, et la possibilité de provoquer les hallucinations en faisant passer un courant continu à travers les oreilles. L'existence constante d'une prédisposition organique de ce genre n'est pas invraisemblable.

D'autres particularités congénitales du développement paraissent exclure certaines localisations hallucinatoires. Un persécuté bien connu, qu'il ne serait pas indiscret de citer plus clairement, car il lui est arrivé souvent d'afficher son délire sur les murs de Paris, présente des hallucinations de tous les sens, sauf de la vue : or bien que lauréat de l'École des beaux-arts, il est complètement dépourvu de mémoire visuelle, et il est incapable de dessiner de mémoire même le sujet le plus classique. L'aptitude aux hallucinations paraît avoir sa source dans une prédisposition organique individuelle; de même que la forme du délire est dominée par les idées antérieures (3) et la violence des réactions par le caractère (4).

Les phénomènes physiques qui accompagnent les hallucinations des autres sens sont encore plus rarement accessibles à nos moyens actuels d'observation que ceux qui peuvent caractériser les hallucinations de la vue et de l'ouïe.

III. *Hallucinations du goût.* — Les phénomènes de motilité qui

(1) Spratling, *Aural hallucination cured by removal of foreign bodies from the ear* (*New York. med. Record.*, 1891, p. 680).

(2) Jolly, *Beiträge zur Theorie der Hallucinationen* (*Arch. f. Psych.*, 1874).

(3) Charpentier, *Les idées morbides et les délires de persécution* (*Soc. méd. psych.*, octobre 1887).

(4) J. Falret, *Les aliénés dangereux* (*Soc. méd. psych.*, 1868).

s'associent à la fonction gustative n'ont pas échappé aux observateurs. Brillat-Savarin dit expressément que les chevaliers et les abbés gourmands ont « la langue promeneuse » (1), illustrant la loi physiologique qui nous montre que la mobilité d'un organe est toujours en rapport avec le développement de sa sensibilité. Les sensations subjectives du goût s'accompagnent de mouvements apparents des lèvres et de la langue, de mouvements de dégustation et de mouvements de déglutition. Ces derniers mouvements sont en rapport avec un autre symptôme physique, la salivation, qui quelquefois est assez abondante pour provoquer des mouvements d'expuition dont la fréquence s'augmente par le besoin d'expulsion d'une substance désagréable. L'attitude des hallucinés du goût varie suivant la qualité de la sensation : lorsque la sensation subjective est désagréable, la physionomie prend l'expression du dégoût; lorsqu'elle est douteuse et provoque le soupçon, le cou est tendu, la tête est portée en avant (2). Je n'ai vu qu'une seule fois un halluciné du goût qui présentait des rides perpendiculaires à l'orifice buccal bien marquées, bien que les dents ne fissent pas défaut.

Des mouvements de la langue se manifestent du reste en même temps que la salivation sous l'influence du désir. Une malade diabétique à laquelle le docteur Jagot avait défendu l'usage des aliments sucrés disait : « Quand j'en vois sur la table, ma langue va en procession. »

IV. *Hallucinations de l'odorat.* — Les accompagnements physiques des hallucinations de l'odorat sont encore surtout des phénomènes moteurs, s'il existe des troubles sécrétoires ils sont difficilement accessibles. Ces mouvements sont ceux que Ferrier a vus se produire sous l'influence de l'excitation électrique de la zone olfactive, c'est-à-dire une élévation de la narine et de la lèvre. Lorsqu'il s'agit de sensations désagréables, il s'y joint un mouvement d'expiration nasale, la physionomie prend l'expression du mépris. La dilatation de la narine s'accompagne d'un plissement de la peau de la région naso-génienne qui laisse quelquefois des rides verticales de la région dorsale du nez.

Un malade qui avait des sensations subjectives de corps étran-

(1) Brillat-Savarin, *Physiologie du goût*, 4e édition, 1834, t. I, p. 310.
(2) Gratiolet, *La physionomie et les mouvements d'expression.*

gers dans les narines, présentait exactement les mêmes réactions. Il n'y a pas lieu de s'en étonner; chez les animaux aussi, les sensations spéciales et les sensations générales de la muqueuse olfactive déterminent les mêmes réflexes ; c'est grâce à cette circonstance que Magendie a pu conclure de ses expériences avec l'acide acétique, l'ammoniaque, etc., que le nerf trijumeau était le nerf de l'olfaction.

V. *Hallucinations de la sensibilité cutanée.* — Les sensations subjectives de la sensibilité cutanée ne s'accompagnent guère que de mouvements de fuite ou défense variant de forme suivant la région atteinte, et d'étendue suivant l'intensité de l'hallucination. Il n'y a guère que les hallucinations qui portent sur les organes génitaux qui entraînent des modifications de circulation et de volume. Une hallucinée prétendait qu'il se produisait des rougeurs sur la peau des régions où on lui faisait des décharges électriques : je n'ai pas constaté ces troubles vasculaires dont on peut admettre la possibilité lorsqu'on a vu que les hallucinations provoquées chez les hystériques s'accompagnent de tous les phénomènes physiques d'une brûlure, rougeur, et même phlyctène. Il n'est donc pas sans intérêt de rechercher l'existence de ces phénomènes dans les cas d'hallucination spontanée.

Cette étude a d'autant plus de chance de succès, qu'à mesure qu'on les observe mieux, d'autres phénomènes subjectifs, qui ne sont pas sans analogie avec ceux qui nous occupent, peuvent souvent être mis en rapport avec des phénomènes physiques : les migraines, la névralgie faciale, s'accompagnent souvent de troubles vasculaires facilement appréciables. Toute sensation d'origine interne qui rappelle à s'y méprendre une sensation provoquée par une excitation extérieure, rentre en somme dans la définition de l'hallucination, perception sans objet actuel : les douleurs des neurasthéniques et des ataxiques prennent quelquefois le caractère d'hallucinations, et entraînent tellement la conviction des malades qu'il est arrivé à plusieurs d'enlever leurs vêtements pour vérifier s'ils n'étaient pas atteints d'une plaie pénétrante. Les observations de M. Straus et de M. Keller ont montré que ces sensations ont une condition physique grossière, des ruptures vasculaires, qui lorsqu'elles sont superficielles se traduisent extérieurement par des ecchymoses.

Les hallucinations, comme les phénomènes douloureux d'origine centrale, paraissent s'accompagner de troubles organiques périphériques rappelant ceux qui seraient produits par une irritation locale et qui constituent les seuls caractères physiques des phénomènes subjectifs. Sans doute les phénomènes vasculaires sont en général encore plus difficilement accessibles à une observation grossière que les phénomènes moteurs : mais la physiologie expérimentale nous fournit des méthodes et des instruments qui nous permettent de mettre en évidence des faits qui échappent à l'œil. L'étude de l'énergie, de la rapidité, de la forme des mouvements, déjà fournit des renseignements précieux; l'étude des modifications de la circulation locale, de la pression artérielle, de la résistance électrique (1), des sécrétions, etc., dont la description a été à peine ébauchée dans les états de dépression et d'excitation, bien que bon nombre d'auteurs s'en soient déjà préoccupés, ne sera pas moins féconde,

Toute méthode nouvelle d'exploration physiologique, tout instrument nouveau applicable à l'étude des fonctions organiques peut servir à éclairer les conditions physiques des phénomènes psychiques. J'en citerai un exemple qui n'est pas sans intérêt pour l'histoire d'une forme particulière d'hallucination.

VI. *Hallucinations du sens génital.* — Schenckius rapporte l'observation d'un jeune homme qui avant chaque accès d'épilepsie voyait une femme qui le provoquait par des gestes lascifs : cette hallucination était constamment suivie d'éjaculation (2). L'expérience des rêves lubriques est assez instructive à cet égard.

VII. *Hallucinations viscérales.* — Les hallucinations gravidiques qui se développent chez les femmes qui ont un désir ardent de la maternité ou qui ont de fortes raisons pour la craindre, s'accomgnent quelquefois de développement des seins et même de sécrétion lactée (Demange).

(1) Ch. Féré, *Changement de volume des membres sous l'influence des excitations périphériques et des représentations mentales* (*C. R. Soc. de biologie*, 1886, p. 399). — *Sensation et mouvement*, 1887, in-18. — *Dégénérescence et criminalité*, 1888, in-18. — *Les épilepsies*, 1890. — *Modifications de la résistance électrique sous l'influence des excitations sensorielles* (*C. R. Soc. de biologie*, 1888, p. 217).

(2) Schenckius, *Observationum med. rariorum*. Frankofurti, 1665, lib. I, *De epilepsia*, p. 104.

On sait, d'autre part, que souvent des lésions viscérales donnent lieu à des hallucinations relatives à la présence de corps étrangers dans les viscères. Un trouble de la circulation ou de la nutrition localisé provoque des halucinations ou des rêves. Arnaud de Villeneuve rêva une nuit qu'un chat noir le mordait au côté; le lendemain, un anthrax se montre sur la partie mordue. Un malade de Galien rêva qu'une de ses jambes était changée en pierre, quelques jours après, elle était paralysée.

Un aliéné hémiplégique se figurait avoir un étranger dans son lit, ou un cadavre (Falret).


Fig. 12. — Tracé ergographique pendant une crise d'euphorie interrompant la fatigue.

VIII. *Hallucinations de la cœnesthésie.* — Certains malades éprouvent de temps en temps, brusquement, des sensations générales de bien-être ou de malaise plus ou moins durables, dont la disparation est aussi rapide. Chez les épileptiques en particulier, l'instantanéité de ces sensations montre nettement leur indépendance des conditions extérieures : ce sont des sensations sans objet actuel apparent qui ont par conséquent le caractère d'hallucinations. Ces sensations ont une condition physique qui montre une fois de plus comment l'appréciation de la résistance du milieu est sous la dépendance de l'énergie disponible de l'individu.

Un épileptique qui présente de temps en temps de ces crises d'euphorie avait eu un grand accès convulsif une heure auparavant et j'étudiais sa résistance à la fatigue avec l'ergographe de Mosso. Avec son médius gauche, le malade soulevait toutes les deux secondes un poids de deux kilogrammes, l'abaissement des courbes manifestait clairement la fatigue, lorsque tout à coup il se produisit une série de contractions plus énergiques. Pendant cette période la physionomie déprimée du sujet s'éclaira soudainement. Lorsqu'il eut repris sa physionomie et que la fatigue se manifesta de nouveau par l'abaissement des courbes, nous interrogeâmes le sujet sur ce qu'il avait éprouvé : « J'ai eu ce que je vous ai déjà dit, je me suis senti très bien, j'ai senti que tout allait bien. » La sensation d'euphorie avait eu pour condition physique une véritable décharge motrice qui s'était manifestée par une augmentation de l'énergie du mouvement volontaire (fig. 12). Le résultat de l'expérience était d'autant plus intéressant qu'il s'est manifesté spontanément, sans être cherché, et qu'il a eu pour témoins outre mes internes, MM. Dupasquier et Marie, MM. Claus, médecin des asiles de Gand, et Van Engelen de Bruxelles (1).

Les quelques faits que nous venons de réunir montrent que la physique des hallucinations n'est pas fort avancée et il faut convenir que l'histoire des autres troubles élémentaires de l'esprit n'est pas plus riche en phénomènes objectifs. Ils suffisent cependant à mettre en évidence la possibilité d'étudier les troubles psychiques à la manière des troubles organiques à l'aide de signes extérieurs. Ce n'est que théoriquement et par une suite d'inductions que la psychologie pouvait proclamer que la sensation renouvelée, la représentation, occupe les mêmes parties que la sensation originale, et de la même manière qu'elle (Bain); la physiologie fait plus, elle montre expérimentalement que les représentations s'accompagnent des mêmes phénomènes extérieurs que les excitations périphériques. La psychiatrie doit s'approprier les méthodes physiologiques utilisées par les médecins :

(1) Cette augmentation d'énergie est beaucoup plus durable que celles qui ont été vues à l'état normal et en rapport avec les oscillations de l'attention par M. Lombard (*The effect of fatigue on volontary muscular contractions*, in *The american Journal of psychology*, 1890, t. III, p. 21).

sortant de la période métaphysique de son évolution, elle est en mesure d'entrer dans la période positive, expérimentale. Ce n'est qu'à cette condition, ce n'est qu'en devenant ainsi laïque, qu'elle obtiendra le même crédit que les autres sciences expérimentales et qu'elle cessera de souffrir du scepticisme dont elle se plaint.

Maury (1) remarque à plusieurs reprises que chez lui les hallucinations hypnagogiques coïncident avec une congestion de la tête. Baillarger (2) cite une malade de Pinel dont les hallucinations ne se produisaient que lorsqu'elle était couchée et disparaissaient sitôt qu'elle était assise; et il fait remarquer que les hallucinations hypnagogiques sont fréquentes chez les femmes à propos d'une suspension des règles et d'une congestion céphalique.

Des lésions irritatives des organes des sens peuvent donner lieu à des réactions motrices qui ne diffèrent que de celles des hallucinations sensorielles, mais il convient d'ajouter qu'il n'est pas rare que ces mêmes lésions irritatives provoquent des hallucinations sensorielles. On a cité des cas d'hallucinations de l'ouïe provoqués par des corps étrangers de l'oreille et cessant par l'extraction (3) ou en rapport avec d'autres lésions de l'oreille dont elles suivent l'évolution (4).

On a observé aussi des lésions des membranes de l'œil qui avaient provoqué des hallucinations unilatérales ou bilatérales suivant le cas et suivant l'évolution de la lésion matérielle (Guépin, Despine) (5).

(1) Maury, *Le sommeil et les rêves*, 3e édit., 1865.
(2) Baillarger, *De l'influence de l'état intermédiaire à la veille et au sommeil sur la production et la marche des hallucinations*, 1845.
(3) Mabille, *Cas de guérison d'hallucinations unilatérales de l'ouie, de cause externe* (*Ann. méd. psych.*, 1883, 6e série, t. X, p. 412).
(4) Gellé, *Des illusions et des hallucinations de l'ouïe en rapport avec une lésion fonctionnelle ou organique de l'oreille* (*Tribune médicale*, 1882, n° 708).
(5) Pr. Despine, *Psychologie naturelle*, 1868, t. II, p. 29.

CHAPITRE XIV

L'ÉMOTIVITÉ MORBIDE.

SOMMAIRE. — Division : émotivité diffuse, émotivité systématique. — Excès, diminution de l'émotivité, apathie. — Les peurs morbides. — Misonéisme. — Agoraphobie. — Atrémie, stasophobie. — Amaxophobie. — Claustrophobie. — Peur de l'obscurité. — Peur de l'eau et des liquides. — Astraphobie. — Anthropophobie. — Peur des foules. — Hématophobie. — Zoophobie. — Nosophobie. — Thanatophobie. — Misophobie. — Peur d'avoir peur. — Peur d'une idée. — Rôle de l'association. — Scrupules.

L'évolution mentale, à la fois intellectuelle et émotionnelle, peut être mesurée par l'éloignement à partir de l'action réflexe. « Quand on compare les races humaines inférieures avec les supérieures, on voit qu'en général la brièveté dans les sentiments va avec la violence. Ces émotions qui, chez les races inférieures, s'emparent de l'homme comme par accès, sont excessives autant que passagères, et il est à croire que ces deux caractères ne sont pas sans rapport; leur violence amène un épuisement plus rapide (1). » Ces deux caractères se trouvent nettement réunis dans les passions des enfants, et souvent aussi des femmes et chez les sujets nerveux. « Chez un être prompt à s'émouvoir, les phénomènes nerveux diffèrent moins des actes réflexes que chez un individu calme... Prenez un individu en qui la sensibilité est peu complexe : un événement soulève en lui une émotion; aussitôt elle éclate, elle passe en acte, avant qu'aucune autre émotion ait pu entrer en ligne; et de même pour chacune des autres quand son tour vient. Mais quand, chez un individu, les émotions possibles viennent à former un organisme plus complexe, les émotions simples s'y trouvent coordonnées tellement qu'elles ne

(1) Spencer, *La psychologie comparée de l'humanité* (*Essais de morale, de science et d'esthétique*, t. III, p. 296).

peuvent s'éveiller l'une sans l'autre. Avant qu'une d'elles éveillée ait pu produire un acte, l'excitation se communique à d'autres qui souvent sont opposées à la première; de là toute une combinaison de tendances, d'où résulte une conduite modifiée en conséquence. Ainsi la promptitude à s'émouvoir décroît, et l'émotion devient plus durable (1). » Le rapport qui existe entre le développement de l'intelligence et celui de l'émotivité n'est pas sans intérêt pratique.

« Plus les modes d'activité d'un animal sont variés, dit Spencer, plus doivent être variés les rapports qu'il a avec les choses environnantes, et par suite plus doivent être variés les modes selon lesquels les objets environnants l'affectent (2). » Le rapport qui existe entre les qualités du mouvement, l'intelligence et l'émotivité se manifeste clairement chez les idiots, qui sont d'une maladresse extraordinaire et privés presque entièrement d'émotivité.

Le degré et l'étendue de la sympathie dépendent de la clarté et de l'étendue de la représentation (3), infliger ou laisser infliger aux autres une douleur, implique nécessairement une faible représentation de la douleur. L'absence de sympathie trahit un défaut d'intelligence. L'expérience antérieure en favorisant la représentation augmente l'émotion. Une personne robuste entre difficilement dans les sentiments d'une personne faible; après une maladie elle y devient plus accessible : on dit alors que son caractère a changé; c'est qu'en effet, le caractère n'est que l'expression de l'émotivité.

Où finit l'émotivité normale? où commence l'émotivité pathologique? « Ce qu'on appelle l'état normal, dit Claude Bernard (4), est une pure conception de l'esprit, une forme typique idéale artificiellement dégagée des mille divergences entre lesquelles flotte incessamment l'organisme au milieu de ses fonctions alternantes et intermittentes. » Ce n'est donc pas la physiologie qui peut nous servir pour la limiter. *Animi motus eos putemus sanissimos, validissimosque, qui nostro arbitrio ibunt, non suo ferentur*, dit Sénèque (5). Mais notre jugement n'est une mesure que s'il

(1) H. Spencer, *loc. cit.*, p. 297.
(2) H. Spencer, *Principes de psychologie*, t. I, p. 369.
(3) H. Spencer, *Principes de psychologie*, t. II, p. 590.
(4) Cl. Bernard, *Physiologie opératoire*, p. 150.
(5) *De ira*, lib. II, XXXV.

l'appuie sur des faits précis. L'émotivité morbide me paraît caractérisée par le fait qu'elle entraîne des réactions mal adaptées à l'intérêt de l'individu ou de l'espèce.

Ainsi comprise, l'émotivité morbide se présente sous deux formes : 1° une émotivité morbide diffuse et permanente qui constitue un caractère pathologique ; 2° une émotivité morbide systématique qui ne se trahit que dans des conditions particulières et toujours les mêmes pour le même individu.

L'émotivité morbide aussi bien lorsqu'elle est diffuse que lorsqu'elle est systématique peut consister en une diminution ou en une augmentation, à laquelle on doit réserver le terme général d'émotivité morbide; la diminution peut être désignée sous le nom d'apathie, apathie diffuse, ou apathie systématique.

L'émotivité morbide diffuse s'objective dans le caractère irritable des épileptiques, des choréiques, des hystériques, des neurasthéniques, si facilement accessibles à toutes les émotions, à toutes les passions, passant, d'un moment à l'autre, de l'enthousiasme à la colère, à la peur, etc. L'émotivité systématique peut exister en dehors de tout autre trouble apparent de l'émotivité, et elle est constituée par une crainte, un penchant irrésistible, toujours le même, et s'accompagnant souvent de troubles nerveux pénibles. L'apathie diffuse consiste en une diminution ou une absence de l'émotivité s'appliquant à tous les genres de représentation. C'est ce qu'on voit chez les idiots et les imbéciles, dans la stupeur ou dans l'apathie épileptique (1), et dans les états de stupeur en général. L'apathie systématique désigne la perte de l'émotivité en apparence, limitée à une représentation donnée, relative au sens génital par exemple. Toutes ces formes de l'émotivité morbide peuvent être constitutionnelles et permanentes, ou accidentelles et transitoires.

Nous ne nous arrêterons pas longtemps sur la description de l'émotivité morbide diffuse et de ses caractères morbides ; elle est bien présente à l'esprit de tout le monde.

L'émotivité diffuse permanente remonte souvent à l'enfance ; les caractères coléreux, timides, enthousiastes, etc., peuvent se manifester en toute circonstance, sans condition organique spéciale.

(1) Ch. Féré, *Note sur l'apathie épileptique* (*Revue de médecine*, 1891, p. 210).

Certains individus présentent une émotivité paroxystique qui se traduit en général par des accès de colère violente. Cette maladie du caractère se manifeste principalement chez les épileptiques, chez les hystériques, sans cesse préoccupés de leur personnalité, égomaniaques, que la plus légère contradiction exaspère. En dehors de ces conditions pathologiques avérées, on l'observe plus souvent chez les enfants et chez les femmes; mais on l'observe, chez des hommes de tout âge, comme Cheyne, Forbes Winslow en ont cité des exemples. Quelquefois ces fureurs se présentent sans aucun motif appréciable sous forme de manie transitoire fort difficile à distinguer, si toutefois la chose est possible, des troubles psychiques de l'épilepsie. L'émotivité paroxystique peut en général être mise en rapport avec des changements de l'état organique. Si elle se manifeste le plus souvent par la colère, elle peut aussi apparaître sous toute autre forme d'émotion dans les accès de gaieté et de chagrin des hystériques ou des choréiques par exemple.

L'émotivité morbide systématique est surtout bien mise en évidence dans la catégorie de faits que Morel a décrits sous le nom de *délire émotif* (1). Ce délire avec conscience, qui a été depuis l'objet d'études nombreuses, repose le plus souvent sur la terreur (2); mais la terreur n'est pas la seule émotion qui puisse lui servir de base; l'émotion opposée, l'amour peut aussi remplir cet office, et toutes les émotions intermédiaires semblent aussi capables de produire le même résultat.

Passons d'abord en revue les faits qui ont trait à la peur et que Rush a eus surtout en vue dans son chapitre sur les dérangements des passions.

Les craintes non justifiées existent beaucoup plus souvent qu'on ne croit en général. Tous les débiles ont peur du nouveau; le plus souvent, le misonéisme doit être considéré comme une crainte morbide, et on est malheureusement obligé de reconnaître avec Lombroso (3), qu'elle est un des points faibles du caractère fran-

(1) Morel, *Du délire émotif* (*Arch. gén. de médecine*, 1866, t. I, p. 385, 530, 700).
(2) E. Doyen, *Quelques consid. sur les terreurs morbides et le délire émotif en général*, th. 1885
(3) Lombroso et Laschi, *Le crime politique et les révolutions, par rapport au droit et à l'anthropologie*, t. I, p. 8.

çais. Cette crainte, qui est la mère de la routine, se manifeste sous des formes très variées, dont ce n'est pas le lieu de faire l'histoire. La nature morbide de ces craintes est souvent mise en évidence par leur association avec d'autres symptômes d'irritabilité qui constituent des stigmates de faiblesse irritable. Sighele (1) fait remarquer qu' « une nation peut être misonéiste et amoureuse des nouveautés en même temps, comme une dame qui aime à changer sa toilette selon la mode, mais reste incrédule devant les découvertes de la science, et se montre offensée, si vous lui dites que la religion n'est qu'un amas de préjugés ».

Mais les peurs morbides se présentent, en général, sous une forme plus définie.

« Qui n'a pas entendu parler, dit Morel, des accès fébriles que donnait au savant Érasme la vue d'un plat de lentilles? Celle du cresson de fontaine causait au savant Scaliger des tremblements nerveux. Sénac cite des faits analogues à propos de Paoli et d'autres personnages. Pierre Bayle était pris, dit-on, de syncope, lorsqu'il entendait l'eau tomber d'un robinet; l'illustre Bacon éprouvait, affirme-t-on encore, un état de syncope pendant les éclipses de lune; le roi Jacques II tremblait à l'aspect d'une épée nue; et la vue d'un ânon, si l'on en croit la chronique du temps, suffisait pour faire perdre connaissance au duc d'Épernon. »

Cette rapide énumération de Morel suffit pour donner une idée générale de ce trouble, mais une revue plus détaillée est nécessaire; commençons par une des peurs les plus fréquentes et des premières décrites.

La peur des espaces (2) comprend la peur des places et l'horreur des lieux élevés. La peur des places, l'agoraphobie connue de Sauvages, observée par Morel, désignée par Benedikt sous le nom de vertige des places, est surtout bien connue depuis la description de Westphal (3).

L'agoraphobie peut se produire en présence d'un espace ouvert quel qu'il soit, que le malade traverse une place publique, une rue, même un local très vaste comme une église (Sauvages) ou

(1) Sighele, *La foule criminelle*, 1892, p. 36.
(2) Westphal, *Die Agoraphobie, eine neuropatische Erscheinung* (*Arch. f. Psych. und Nervenkrankheiten*, 1872).
(3) Legrand du Saulle, *Étude clinique sur la peur des espaces*, in-8°, 1878.

qu'il se mette simplement à la fenêtre. Mais pour chaque malade c'est souvent une circonstance spéciale qui détermine exclusivement l'accès d'angoisse.

La crainte disparaît aussi subitement qu'elle a apparu, et par une circonstance en apparence insignifiante. A certains malades il suffit d'être accompagné d'un enfant, d'être muni d'une canne, d'un parapluie pour qu'il leur soit permis de traverser une place sur laquelle ils ne peuvent s'engager lorsqu'ils sont absolument seuls, ou lorsqu'ils ont les mains vides. Legrand du Saulle (1) cite un officier qui ne pouvait traverser une place lorsqu'il était en costume civil, mais qui le faisait facilement en uniforme ou à cheval. Beaucoup de malades sont délivrés de leur anxiété s'ils peuvent fixer un point. Bourdin cite un agoraphobe qui pouvait se risquer sur des rochers escarpés pourvu qu'il pût fixer son regard à une saillie quelconque.

L'*atrémie* (Neftel) ou *stasophobie* (Bouveret), peur de la station verticale, paraît être une variété de la peur des espaces.

L'agoraphobie peut être simulée par la peur exagérée des voitures, autre forme d'émotivité morbide qui arrête le malade lorsqu'il veut traverser une rue ou une place, par la crainte constante d'être écrasé. Magnan et Doyen ont cité des cas de ce genre auxquels Ball propose d'appliquer le nom d'*amaxophobie*.

L'horreur du vide, qui mérite d'être confondue avec la peur des espaces, peut se produire toutes les fois que le malade est placé au-dessus du sol à une hauteur quelconque. Morel cite un malade chez lequel l'accès d'anxiété se produisit à propos de l'idée d'un puits; cet individu ne pouvait habiter qu'un rez-de-chaussée. Westphal cite une observation de Bruck dans laquelle la peur de l'espace se manifestait d'une manière plus singulière encore : C'était un prêtre qui était pris de terreur dès qu'il n'avait plus rien au-dessus de la tête; il ne pouvait marcher que sur les routes abritées d'arbres; et quand ceux-ci manquaient, il était obligé d'ouvrir son parapluie, qui ne le quittait jamais. La peur des précipices a reçu le nom de cremnophobie, la peur des lieux élevés, celui d'acrophobie (2) ou d'hypsophobie.

A côté de la peur des espaces, il faut placer la peur des endroits fermés, la claustrophobie ou clitrophobie. Meschede, Raggi,

(1) Legrand du Saulle, *Folie du doute avec délire du toucher*.
(2) Régis, *Manuel pratique de médecine mentale*, 2e éd., 1892, p. 270.

Verga, Ball (1) ont décrit cette forme d'émotivité morbide qui est loin d'être rare. Les malades ne peuvent supporter l'idée qu'ils sont dans un endroit clos, leur anxiété est d'autant plus insupportable qu'ils savent les fermetures plus sûres. Un malade compare sa souffrance à celle qu'on devrait éprouver, si on se trouvait écrasé sous des sacs de grain.

La peur de l'obscurité est une des formes les plus fréquentes de l'émotivité morbide, c'est une des manifestations les plus communes de l'état névropathique chez les enfants (2). Cette forme d'émotivité a probablement pour condition physiologique la diminution de l'activité vitale, qui est sous la dépendance de l'absence de l'excitant physiologique lumière. Hobbes, dont la mère avait accouché dans les angoisses de la terreur, ne pouvait rester sans lumière.

Obs. XXXII. — *Peur de l'obscurité.* — *Hérédité névropathique.*

M. D..., soixante ans, diabétique depuis vingt ans, a encore sa mère âgée de quatre-vingt-deux ans, mais atteinte d'érotomanie et placée dans une maison de santé depuis quarante ans. Prétend n'avoir aucun antécédent névropathique personnel en dehors d'une intolérance absolue pour l'obscurité. Il n'a jamais pu supporter de rester dans une chambre non éclairée; quand il se réveille dans l'obscurité malgré toutes les précautions prises, il est pris d'une crise d'anxiété avec oppression, et encore aujourd'hui, il est incapable de retenir ses cris, et il lui est impossible de faire un mouvement pour se procurer de la lumière. Lorsqu'il voyage en chemin de fer, il emporte une lampe pour être sûr d'éviter l'obscurité s'il passe sous un tunnel. Lorsque l'obscurité n'est pas complète, et surtout s'il est en plein air, il peut résister, bien qu'il sente une forte oppression. Cependant il évite de marcher la nuit dans les rues mal éclairées; M. D... a un fils de trente-huit ans, qui n'a jamais pu s'appliquer à rien, a changé plusieurs fois de profession et, à la suite de débauches de toutes sortes, a dû être interné dans un asile dont il n'est pas sorti depuis cinq ans.

Salemi Pace a désigné sous le nom d'*oicophobie* un état mental dans lequel l'aliéné éprouve une terreur insurmontable du retour dans la maison, à tel point qu'il préfère rester à l'asile. Verga (3) a fait remarquer que ces malades sont en général des persécutés,

(1) B. Ball, *De la claustrophobie* (*Ann. med. psych.*, 1879, 6e série, t. II, p. 378).
(2) Ch. Féré, *Nerve troubles as foreshadowed in the child* (*Brain*, t. VIII, 1885, p. 230).
(3) A. Verga, *Sull' oicofobia* (*Arch. ital. per le malattie nervose*, 1882, II).

qui redoutent et non sans raison de retrouver chez eux les épreuves du passé et que leur crainte est parfaitement légitime. Mais l'horreur de la maison peut se présenter sous forme d'émotivité systématique et déterminer des fugues, qui pourraient faire rapprocher ces malades des migrateurs.

La peur de l'eau et des liquides se présente sous des formes très diverses et indépendantes de la lyssophobie. Certains individus, j'en ai vu plusieurs exemples chez des femmes neurasthéniques, ont une répugnance invincible pour le contact de l'eau et en particulier de l'eau froide, à tel point que les soins de toilette les plus sommaires, même limités aux parties ordinairement découvertes, déterminent de véritables accès d'angoisse. L'hydrophobie se manifeste encore sous forme de répugnance pour l'ingestion des boissons. C'est un phénomène qui accompagne assez fréquemment l'anorexie nerveuse : chez certaines de ces malades (car ce sont ordinairement des femmes), la répugnance pour les liquides est souvent plus marquée que la répulsion pour les aliments. Cette forme d'hydrophobie existe quelquefois à l'état d'isolement : Prosper Lucas (1) cite une famille dans laquelle la répugnance pour les liquides est telle qu'elle résiste à la fièvre même.

Enfin l'hydrophobie se manifeste sous une forme qui pourrait être rapprochée de l'agoraphobie. Certains individus sont pris d'une véritable angoisse à la vue de la mer et ne peuvent la considérer sans crainte que lorsqu'ils sont à une certaine distance du rivage, ou encore éprouvent une émotion pénible chaque fois qu'il faut traverser un pont sur une rivière. Un neurasthénique qui présente cette forme d'émotivité ne peut traverser un pont s'il ne fixe les yeux sur un point de l'autre rive assez élevé pour qu'il n'aperçoive pas la surface de l'eau.

Il lui est arrivé plusieurs fois, n'ayant pu éviter la vue de l'eau, de s'affaisser sur ses jambes devenues incapables de le supporter, et à la suite de cet accident de ne pouvoir achever la traversée qu'en rampant. Après être tombé à l'eau dans son enfance, Pierre le Grand en aurait conservé une terreur toute sa vie, au point de redouter de passer un pont (2).

(1) P. Lucas, *Traité philosophique et physiologique de l'hérédité naturelle*, 1847, 1850, t. I, p. 388.
(2) Sweetser, *loc. cit.*, p. 157.

Il faut encore signaler des cas dans lesquels l'hydrophobie peut être liée à la peur de la mort. Höffding (1) cite une femme qui, à la suite d'un choc nerveux qu'elle avait éprouvé dans un accident où elle faillit être noyée, perdit en même temps l'usage de plusieurs sens, la faculté de parler et la mémoire; elle resta en outre sujette à une extrême agitation à la vue de l'eau, même en peinture.

Boyle avait une syncope quand il était éclaboussé par l'eau. C'est encore une autre forme d'émotivité morbide, mais qui, dans dans certains cas, mérite d'être rapproché du délire du toucher, de la peur des contacts et peut se confondre avec la peur du froid (psychrophobie).

Signalons encore la peur des courants d'air (aérophobie).

La peur de la foudre, *astraphobie* de Beard, se présente souvent à un degré morbide. D'autres phénomènes cosmiques peuvent être le prétexte d'une émotivité anormale : Bacon (2) se trouvait mal pendant une éclipse de soleil. Baillou et Ramazzini citent des faits analogues, qui se retrouvent du reste chez bon nombre d'animaux. On cite encore une femme morte quelques jours après l'effroi que lui causa la vue d'une comète.

La peur du feu (pyrophobie), et des objets inflammables, des allumettes, est une des formes d'émotivité morbide qui ont le plus souvent pour origine un choc moral. A la suite d'un accident même insignifiant ou d'une simple chance d'accident, la crainte du feu s'installe avec une intensité telle que le malade devient incapable de dormir s'il n'a parcouru son appartement sans lumière pour s'assurer qu'il n'y a rien qui soit en danger de s'allumer, les appareils de chauffage et d'éclairage doivent être entourés d'appareils protecteurs, etc. Cette émotivité peut même se développer à la suite d'une impression lumineuse vive sans danger d'incendie. Un homme de quarante-cinq ans en a été atteint après avoir été surpris par l'illumination brusque d'une gare de chemin de fer par la lumière électrique.

La peur de la solitude, *monophobie*, se manifeste fréquemment

(1) H. Höffding, *Outlines of psychology*, London, 1891, p. 141.

(2) R. Whytt, *Obs. on the nature, causes and cure of those disorders which have been commonly called nervous, hypochondriac or hysteric*, Edinb., 1765, p. 212.

dans l'hystérie, dans la neurasthénie (1). On la retrouve encore dans un grand nombre de folies du doute, quand les malades en sont arrivés à la période où le besoin d'une affirmation étrangère devient tout à fait urgent.

Chez une hystérique que j'ai suivie longtemps, la monophobie s'était manifestée longtemps à l'état le plus simple, elle ne pouvait rester seule dans une chambre où il n'y eût rien d'animé, mais un animal quelconque pouvait lui éviter l'angoisse, un oiseau, un chat. Puis il fut nécessaire que ce fût un être humain, et enfin il devient indispensable que la personne qui vivait avec elle fût en mouvement ou parlât, elle ne pouvait s'endormir qu'au cours d'une conversation ou d'une lecture.

Au début de la plupart des vésanies, on peut observer un trouble des sentiments qui se manifeste par un penchant à la solitude, à la fuite de ses semblables que Wedel avait désignée sous le nom d'aphilanthropie. Mais cette répulsion peut se manifester sous forme d'émotivité systématique.

L'anthropophobie se manifeste sous plusieurs formes. Certains malades redoutent de rencontrer des personnes qu'ils connaissent. Legrand du Saulle a cité un agoraphobe qui présentait en même temps ce trouble. Beard a rapporté des cas dans lesquels la crainte se manifestait exclusivement dans la société des femmes. Baillarger (2) a cité un homme de cinquante ans, qui était pris d'une anxiété extrêmement violente exclusivement lorsqu'il se trouvait en société de jolies femmes. Dumont (de Monteux) avait horreur des femmes enceintes, des loueuses de chaises, des vieilles bouquetières dont la vue lui causait une vraie douleur (3). Le peintre Charles Gleyre (4) était aussi dès son enfance atteint de *gynophobie* (5).

Quelquefois c'est une catégorie particulière d'individus qui provoque seule l'émotion morbide : La rencontre d'un capucin donnait des terreurs qui allaient jusqu'à la défaillance à un officier qui avait fait ses preuves de bravoure dans plusieurs batailles (6).

(1) Dumont (de Monteux), *Testament médical*, 1865, p. 11.
(2) *Ann. méd. psych.*, 4e série, t. VIII, 1866, p. 94.
(3) *Loc. cit.*, p. 41, 157.
(4) L. Arréat, *Psychologie du peintre*, 1892, p. 186.
(5) Restif de La Bretonne se sert du mot misogyne. (*Les contemporaines du commun; la jolie vielleuse.*)
(6) De Beauchêne, *De l'influence des affections de l'âme dans les maladies nerveuses des femmes*, in-8°. Amst., 1783, p. 146.

La peur des foules se manifeste sous différentes formes. Un grand nombre d'individus éprouvent une émotion extraordinaire lorsqu'il s'agit de parler en public, et présentent alors tous les signes physiques de la peur. J. Hunter était affecté de ce genre d'émotivité et arrivait à la vaincre en prenant une petite quantité d'opium avant sa leçon (1). D'autres sont pris de la crainte d'être foulés aux pieds ou plus souvent d'être étouffés; dès qu'ils sentent les coudes de leurs voisins dans une réunion, ils ont une sensation de constriction thoracique, d'oppression, et bientôt d'angoisse.

M. Juhel-Rénoy (2) a signalé, sous le nom assez impropre de peur des petits bruits, une émotivité développée dès l'âge de six à sept ans, et qui consistait dans un « énervement » pénible et insupportable provoqué par « des bruits humains », comme disait le malade, tels que toux, reniflement, ronflement et coups de fouet. Elle avait été provoquée pour la première fois par le bruit « épouvantable » que faisait la grand'mère du malade en mangeant sa soupe.

La peur du sang, l'hématophobie (3), est souvent une émotivité familiale. Elle se présente sous des formes assez diverses : certains sujets ne sont affectés que par le sang humain lorsqu'ils le voient couler d'une plaie; d'autres ne peuvent même voir le sang répandu; d'autres ne peuvent supporter la vue d'aucune espèce de sang; d'autres sont profondément émus rien qu'à l'idée d'une plaie qui saigne; quelques-uns sont exclusivement affectés par le sang d'autrui, et peuvent considérer impunément sur eux-mêmes une plaie qui saigne. J'ai rapporté l'observation d'une hématophobe chez laquelle le contact d'une cicatrice de saignée provoquait une syncope tout comme la vue du sang. C'est souvent le sang humain qui provoque seul cette émotivité.

La peur des animaux, zoophobie, a été relevée depuis longtemps comme maladie de l'esprit. Germanicus ne pouvait voir ni entendre les coqs; le maréchal d'Albret s'évanouissait en voyant

(1) Rush, *Medical inquiries and observations upon the diseases of the mind*, 1812, p. 332.
(2) Juhel-Rénoy, *Sur la peur des petits bruits (microphonophobie)* (*B. Soc. méd. des hôp.*, 1892, p. 112).
(3) Ch. Féré, *Les épilepsies et les épileptiques*, 1890, p. 329.

la tête d'un marcassin (1); Tycho-Brahé avait une syncope à la vue d'un renard. Henri III ne pouvait supporter la vue d'un chat. Copland (2) cite un vieux domestique qui devenait fou à la vue d'une souris : sa mère avait eu la même antipathie pendant qu'elle le portait. La peur des chiens (cynophobie) est une des plus fréquentes de ces émotivités systématiques. La peur morbide des insectes et des animaux de petit volume est peut-être plus fréquente que celle des gros animaux. Seguin (3) cite une femme qui avait peur des punaises et qui en voyait où il n'y en avait pas.

Obs. XXXIII. — *Peur des insectes. — Hérédité névropathique.*

M. P..., cinquante-deux ans, atteint d'ataxie confirmée depuis quatorze ans, dont la mère mélancolique est morte dans un asile, a : 1° une sœur hystérique ; 2° un frère débauché, ivrogne, condamné pour faux, s'est exilé ; 3° un autre frère qui a bien mené ses affaires et se porte bien, mais a épousé une ancienne fille publique. La sœur et le second frère, qui sont mariés depuis plus de vingt ans, n'ont jamais eu d'enfants. M. P... a deux fils : 1° l'aîné a huit ans, il a eu des convulsions à la première dentition, et conserve de l'incontinence nocturne d'urine ; il est boudeur et reste quelquefois toute une journée blotti dans un coin sans qu'on puisse en tirer un mot ; 2° le second a cinq ans ; il a eu aussi des convulsions à la première dentition ; depuis l'âge de trois ans, à la suite d'une rougeole, il est sujet à des terreurs nocturnes, il se réveille en sursaut, et une fois éveillé, continue à voir des animaux, des ours noirs, qui tournent autour de son lit et ne disparaissent que quand on a fait une grande lumière. C'est depuis la même époque qu'on s'est aperçu qu'il ne peut voir, sans manifester une terreur extrême, la plupart des insectes, ou des animaux rampants. Il est tombé plusieurs fois en syncope particulièrement à la vue des chenilles, bien qu'il ne fût pas du tout exposé à leur contact.

La peur des animaux se rencontre fréquemment chez les individus affectés de différentes formes de folie du doute (4).

La toxophobie se rencontre fréquemment chez les neurasthéniques. Elle tient une place importante dans certaines formes de folie du doute. C'est une crainte d'empoisonnement qui peut se manifester pendant longtemps au moins sans aucune illusion ou

(1) Le Camus, *Médecine de l'esprit*, 1753, p. 155.
(2) Copland, *Medical dictionary*, art. Antipathy.
(3) *The journ. of nerv. and mental diseases*, 1879, p. 556.
(4) Legrand du Saulle, *La folie du doute*, 1875.

hallucination de l'odorat ou du goût. Ces individus sont sans cesse préoccupés des chances d'intoxication par les aliments, les boissons, les tissus qui sont au contact de leur corps. Lorsque leur doute vient à s'imposer, ils éprouvent une angoisse inexprimable qui se reproduit par accès jusqu'à ce qu'on ait pu leur démontrer l'absurdité de leurs craintes, qui se reproduisent bientôt sous la même forme ou sous une autre.

Les craintes d'infection par les maladies microbiennes viennent actuellement se placer à côté de la toxophobie.

La peur des maladies, nosophobie, pathophobie, se présente sous des formes très diverses.

Une des plus intéressantes est la manie vérolique, syphilophobie (Ricord), syphiliphobie (Chambard) (1). Elle se présente à des degrés très divers : tantôt elle n'est que l'exagération de craintes bien naturelles chez un individu infecté ; tantôt elle constitue la manifestation évidente, une émotivité morbide chez des sujets indemnes de tout symptôme d'infection, mais qui craignent d'être contaminés en dehors de toute chance admissible. Quelquefois la crainte morbide fait partie d'un délire hypochondriaque généralisé, mais elle peut se présenter sous forme d'émotivité systématique.

Obs. XXXIV. — *Syphiliphobie. — Suicide.*

En 1877, un employé de commerce âgé de trente-huit ans fréquentait presque toutes les consultations de l'hôpital du Midi. Il avait été atteint d'une balano-posthite et il lui restait une sensibilité extrême du prépuce et du gland, sensibilité qu'il entretenait par des lavages répétés quelquefois plus de vingt fois par jour.

Cet individu, sur les antécédents névropathiques duquel je n'ai pas fait alors d'enquête suffisante, paraissait bien constitué et vigoureux ; il était toutefois presque complètement imberbe et ses organes génitaux étaient peu développés. Depuis son enfance il s'était livré à la masturbation, et il avait continué ses manœuvres jusqu'à ces derniers mois, parce que depuis l'âge où il aurait pu voir des femmes il craignait tellement une infection qu'il n'avait jamais pu se résoudre à en courir les risques. Huit jours avant de se présenter à la consultation pour la première fois, il avait passé le Rubicon, grâce à la complaisance de la femme d'un de ses amis avec lequel il s'était souvent entretenu de ses

(1) E. Chambard, *Un cas de syphiliphobie* (*Ann. méd. psych.*, 1886, 7e série, t. IV, p. 198).

craintes et qui le poussait au mariage comme seul procédé d'éviter tout risque. L'assurance du mari avait enhardi B.... Le lendemain, ce fut un désespoir lorsqu'il constata une inflammation locale et superficielle qui n'a jamais été assez intense, pour provoquer des douleurs. B... se croyait infecté de la syphilis, et se voyait atteint de toutes les lésions qu'il avait vues figurées dans les musées anatomiques. A sa première visite on lui affirma qu'il n'avait rien qu'une affection légère, qu'il ne pouvait pas avoir la syphilis deux jours après un coït unique, etc. Il finit pas se laisser convaincre, et il ajoutait : « D'ailleurs c'était une femme mariée et elle est honnête ». Mais pendant plus de trois mois, il revint au moins une fois par semaine consulter l'un ou l'autre des médecins du Midi, ou les internes qu'il pouvait prendre au passage, et ne partait qu'après une argumentation en règle, et en ne manquant pas de se rassurer lui-même en répétant : « D'ailleurs c'est une femme mariée et elle est honnête ». Un jour il revint à la consultation de M. S., qui avait été absent, qu'il n'avait pas encore vu. La même argumentation rassurante est suivie du même acquiescement. Mais le malheureux B... avait à peine fini sa phrase que M. S., qui laissait rarement passer l'occasion d'une plaisanterie, lui dit en riant : « Vous vous croyez donc bien beau garçon, que vous êtes convaincu qu'une femme honnête n'a pu faire une bêtise qu'avec vous. » A cette simple remarque B... pâlit et devint tout tremblant. On eut beau lui expliquer la plaisanterie, rien n'y fit, il avait été convaincu du coup que sa sécurité n'était pas légitime. Il était sûr qu'il avait la syphilis et qu'il en mourrait. Quelques semaines après, nous avons appris que B... s'était asphyxié.

L'infection syphilitique peut encore déterminer la crainte morbide de contaminer les autres après la disparition de toutes les lésions contagieuses, la crainte d'être impuissant, la crainte d'être impropre au mariage.

La lyssophobie est une des peurs morbides qui se produit le plus souvent à la suite d'un risque, d'un danger véritable. Souvent elle est transitoire, comme chez l'interne et le chef de clinique de Trousseau, qui éprouvèrent de la dysphagie à la vue de l'eau ou d'objets brillants, pendant un ou deux jours seulement après avoir fait l'autopsie d'un individu atteint de rage. Quelquefois ces phénomènes durent beaucoup plus longtemps et entraînent une angoisse délirante, comme nous l'avons déjà fait remarquer. L'hydrophobie peut tenir une place prédominante dans les accès déterminés chez des aliénés, tel est le cas de Mesnet (1), mais c'est alors un symptôme qui n'est pas nécessairement en rapport avec

(1) L. Ménard, art. HYDROPHOBIE NON VIRULENTE, *Dict. encycl. des sc. méd.*

l'idée de rage et n'a rien à faire avec l'émotivité morbide qui consiste exclusivement dans la peur angoissante de l'infection rabique.

Contrairement à la plupart des autres formes d'émotivité morbide, la lyssophobie se présente souvent par accès qui guérissent quand on a pu arriver à rassurer le malade, et en général les crises ne se renouvellent pas quand le sujet n'est pas mis en rapport avec un animal capable de donner la rage. Trousseau en a cité un exemple. Barbantine a cité un jeune homme qui, six jours après avoir été mordu par son chien qu'il croit enragé, est pris d'agitation furieuse, refuse de boire et de manger; lorsqu'on peut lui montrer le chien, tous les accidents disparaissent. M. Raymond a cité un vétérinaire qui, après avoir été mordu par un chien enragé, fut pris de crises d'hydrophobie; on substitua au chien qui l'avait mordu un animal sain qui lui ressemblait et les accidents disparurent. L'issue n'est pas toujours aussi favorable; témoin le cas de Nocard, d'un homme mordu par un chien qu'il croyait à tort enragé et qui cependant mourut dans un délire furieux au bout de quarante-huit heures (1).

Cependant la peur de la rage peut reparaître longtemps après que l'apparence du danger a disparu. Il en est ainsi dans le fait suivant.

Obs. XXXV. — *Accès de lyssophobie se reproduisant plusieurs années après la morsure d'un chien non enragé.*

Le 3 juillet 1882, M. Charcot me chargea de voir un M. A. S..., soi-disant atteint de rage.

M. A. S..., était un ancien officier de cavalerie de haute stature, fortement constitué et ayant toutes les apparences de la santé. Il était depuis la veille dans un état d'excitation extraordinaire, prétendant qu'il était incapable d'avaler quoi que ce soit, sentant une oppression insupportable. Il allait sûrement mourir, disait-il. Tous ces accidents étaient survenus à la suite de la lecture d'un article de journal où il s'agissait d'un enfant mordu par un chien enragé. Six ans auparavant M. A. S... avait eu la main pressée et non excoriée par un chien non enragé; à la suite de cet accident il avait eu des troubles hydrophobiques du même genre. Plusieurs fois dans l'intervalle, il avait éprouvé une angoisse considérable, soit en lisant, soit en entendant raconter des

(1) Roger, art. Rage, in *Traité de médecine* de Charcot et Bouchard, t. I, p. 611.

morsures de chiens enragés ou non. Ce dernier accès, qui dura encore deux jours, avait été plus intense que les autres, peut-être en raison de fatigues auxquelles le malade venait d'être soumis.

La rabiophobie ne se manifeste pas toujours par la crainte d'être infecté de la rage, mais quelquefois par la crainte de pouvoir l'être à l'avenir. C'est ce qui se passa chez une jeune fille citée par Marcé (1), qui après avoir été effrayée par le récit des ravages d'un chien enragé, resta frappée de l'idée qu'elle pourrait gagner la rage d'un autre chien qui avait été mordu, mais ne devint pas malade. D'abord elle évita avec soin l'animal suspect, puis elle en vint à prendre en horreur tous les objets qu'elle supposait avoir pu être en contact avec lui. Les cordes qui servaient à étendre le linge ayant été jetées près de l'écuelle du chien, elle n'osait plus toucher ni les cordes, ni même le linge. La peur de la rage fut dans ce cas le point de départ d'une véritable folie du doute.

D'autres maladies peuvent encore figurer dans cette forme d'émotivité morbide. La phthisiomanie mérite bien une mention.

La peur de la mort (thanatophobie) (Rush) peut s'imposer à la suite d'un danger passager au point de devenir constante et définitive. Tel est le cas rapporté par Pleindoux (2) d'un individu chez lequel la peur s'installa à la suite d'une provocation en duel. Cette crainte peut être héréditaire. Laycock cite le cas du physicien Brewster qui eut toute la vie une peur étrange d'être noyé, peur qui se manifesta chez plusieurs de ses descendants, même alors qu'ils étaient trop jeunes pour savoir que d'autres l'avaient eue.

A côté de la peur de la mort, il faut citer la peur morbide des cadavres (nécrophobie), à laquelle on a à tort fait jouer le rôle de cause dans plusieurs névroses.

Il n'est pas sans intérêt de relever que cette peur morbide n'est pas exclusive du suicide (3).

La démonophobie et la théophobie sont des formes de l'émotivité morbide beaucoup moins fréquentes aujourd'hui qu'elles

(1) Marcé, *Traité pratique des maladies mentales*, 1862, p. 357.
(2) *Ann. méd. psych.*, 1848, t. XII, p. 250.
(3) Nicoulau, *Thanatophobie et suicide* (*Ann. méd. psych.*, 1892, 7e série, t. XV, p. 189).

n'ont été autrefois, lorsque les croyances religieuses étaient plus générales et plus profondes. Les changements qui se sont produits à cet égard sont bien propres à montrer l'influence de l'éducation et du milieu au moins sur la forme de l'émotivité morbide. Si les démonopathies du moyen âge se développaient surtout dans des milieux où la misère physiologique pouvait être incriminée et parmi les hystériques, si parmi ceux qui les poursuivaient si impitoyablement il se trouvait un grand nombre d'hommes intéressés, il n'est pas moins certain que d'autres, sains d'esprit et de corps en apparence, étaient poussés par une émotivité morbide dont on retrouve maintenant les traces sous des dehors plus modestes.

La peur d'être enterré vivant, la *taphéphobie* (Morselli), est une crainte chimérique qui n'est nullement motivée par la fréquence de l'accident. Chez quelques dégénérés elle est tellement intense qu'elle devient l'objet de leur préoccupation constante, qui se manifeste par exemple, comme dans un cas de ma connaissance, par la lecture patiente de tous les ouvrages parlant de la mort réelle et de la mort apparente et par la rédaction de longs mémoires sur les précautions à prendre lors de son décès. Parmi ces précautions il en est des plus bizarres et des plus inefficaces d'ailleurs, mais leur invention, leur rédaction et les réflexions qu'elles provoquent sont seules capables de le soulager de l'angoisse constante qui l'opprime, obsédé qu'il est par l'idée qu'il n'y a que la putréfaction qui constitue un signe certain de la mort.

La peur d'être déformé, *dysmorphophobie*, signalée par Morselli (1), n'est peut-être pas une forme exceptionnelle de l'émotivité morbide; mais je n'ai pas encore eu l'occasion de la rencontrer.

La peur des contacts malpropres, la *misophobie*, s'applique quelquefois à des objets ou à des substances qui sont réellement malpropres. Trélat (2) cite une femme qui avait une horreur morbide du suif et de tous les objets qui pouvaient en contenir.

(1) E. Morselli, *Sulla dismorfofobia e sulla tafefobia, due forme non per ancora descritte di pazzia del dubbio (paranoia rudimentaria)*, 1891 (*R. Acad. med. di Genova*).

(2) Trélat, *La folie lucide*, p. 110. — Hammond, *Neurological contributions*, 1879, p. 40.

La *peur des contacts* ne se manifeste pas seulement sous la forme de répugnance à toucher des corps malpropres odorants ou susceptibles de se décomposer par la chaleur ou la sueur. Des malades ne peuvent toucher du velours, des pêches, de la soie (Beauchêne, Haller, Zimmermann). Baillarger a cité une femme qui craignait d'être contaminée par des hosties. J'ai observé une malade du même genre qui a fini par ne plus pouvoir vivre sans avoir constamment les orifices des narines et la bouche obturés par une bande de tissu destinée à empêcher les parcelles d'hosties qui pouvaient être contenues dans l'atmosphère de pénétrer dans son corps pendant qu'elle n'était pas en état de grâce. Morselli cite un cas de peur des contacts des morceaux de verre (*jalophobie*). Quelquefois l'émotivité morbide se traduit par la peur du contact d'objets métalliques (métallophobie), plus souvent des cuivres, ou d'objets piquants, aiguilles, épingles. Il est vraisemblable qu'une étude plus approfondie fera découvrir dans ces différentes formes de peur des contacts des troubles de la sensibilité tactile. Marcé (1) a constaté une insensibilité complète du tégument de la main chez une femme tourmentée par la crainte de voir adhérer à ses doigts, des aiguilles, des épingles ou des corps de petit volume.

Obs. XXXVI. — *Peur d'être contaminée par le sperme.*

Madame T..., trente-six ans, institutrice, ne connaît pas d'antécédents nerveux dans sa famille, mais la mère eut à supporter pendant sa grossesse une longue suite de tourments, le père étant menacé d'une faillite qui arriva en effet quelques mois après la naissance de l'enfant. Elle fut assez difficile à élever, mais n'eut jamais de troubles nerveux caractéristiques. Quelque temps avant sa première communion, elle fut frappée par une prédication dans laquelle figurait une comparaison entre tout péché renouvelant les douleurs du Christ et un assassinat. A partir de cette époque elle fut sujette pendant plusieurs années à des scrupules religieux; avant de communier, elle retournait plusieurs fois près de son confesseur et, dès qu'elle avait une cause d'affliction quelconque, il lui revenait facilement des craintes d'avoir fait une mauvaise communion. Ces scrupules paraissent avoir disparu complètement vers l'âge de dix-sept ans, quand elle commença à travailler moins, tout en étant plus utile à sa famille. Elle se maria à dix-huit ans, fut très heureuse en ménage et perdit son mari six ans plus tard. Elle avait

(1) Marcé, *Traité pratique des maladies mentales*, 1862, p. 65.

un enfant dont la naissance n'avait provoqué aucun trouble nerveux. Jusqu'à l'âge de trente-deux ans, elle n'eut aucun trouble mental; la vie lui était devenue plus facile, elle n'avait aucune cause de chagrin. Son fils prit alors la fièvre typhoïde et elle dut passer à son chevet de longues veilles. L'enfant était en convalescence, lorsqu'un des parents de son mari, qui lui avait fait déjà des propositions de mariage qu'elle avait refusées définitivement, vint la voir et en la quittant lui baisa la main. Elle fut très blessée de cette hardiesse, elle se sentit toute pâle, couverte de sueur froide et fut obligée de s'asseoir. Il lui semblait qu'il lui restait une tache humide sur la peau, elle se précipita pour faire un lavage qu'elle qualifie de ridicule, mais qui alors était indispensable pour calmer son angoisse. L'idée de la souillure persista, et au bout de quelques jours elle se mit à réfléchir sur les circonstances dans lesquelles s'était produite la « scène » : elle considéra qu'il faisait déjà nuit quand son cousin était parti, que la porte de l'appartement n'était pas éclairée, qu'elle ne l'avait pas vu pencher sa tête pour lui baiser la main, elle douta si la tache humide qu'elle avait vue sur sa main était bien de la salive : elle en vint bientôt à être convaincue que c'était du sperme. Depuis lors, elle ne put plus sentir aucun liquide au contact de la peau de ses mains, sans que lui vienne l'idée que ce pourrait être du sperme, et la crainte qu'elle en a détermine une véritable angoisse. Environ un an après le début de ces troubles, dont elle avait honte de se plaindre, elle était le soir en omnibus, un peu pressée entre deux hommes, lorsqu'il lui vint l'idée qu'elle pourrait être contaminée par le sperme. Depuis lors, la crainte s'impose chaque fois qu'elle se trouve au contact d'un homme dans un omnibus, dans une salle de réunion, dans une foule; lorsqu'elle ne peut pas se rassurer par la vue, la crainte devient angoissante. Plusieurs fois, lorsqu'elle ne pouvait pas éviter le voisinage assez vite, il lui est arrivé de voir un membre viril en érection objectivant le danger.

Lorsque j'ai vu madame T... pour la première fois, au mois de juin 1884, elle était très amaigrie, anémique, dyspeptique, sans appétit; elle dormait mal, non pas à cause de sa peur morbide qui ne se produisait que sous des influences déterminées, mais tourmentée par la conscience de sa maladie qu'elle n'avait jamais osé révéler. Elle ne présentait aucun stigmate hystérique. Elle ne paraît avoir aucun autre trouble de l'intelligence ; d'ailleurs, elle n'a pas cessé de remplir ses fonctions avec succès. Sous l'influence de l'hydrothérapie et d'un traitement tonique, elle a repris de l'embonpoint, les angoisses ont considérablement diminué, elle n'a plus eu d'hallucinations, mais au mois d'avril 1886, les mêmes idées étaient toujours réveillées par les mêmes circonstances. J'ai su depuis que cette malade s'était noyée accidentellement (?).

La peur de la douleur (algophobie, odynéphobie), est une des craintes morbides les plus fréquentes; elle se manifeste aussi bien

à propos de la douleur morale que de la douleur physique. Le moindre danger de la moindre blessure ou de la moindre peine, détermine une angoisse insupportable, et toutes les réactions de la douleur la plus vive. Cette forme d'émotivité morbide peut paraître, dans quelques cas, avec une éducation défectueuse, mais elle en est bien souvent indépendante. Assez souvent chez les enfants et chez les femmes, elle est un obstacle invincible à toute thérapeutique.

La peur de la ruine, qui figure dans un grand nombre de mélancolies, peut se présenter isolément et constituer une forme d'émotivité morbide qui remonte aux premières années.

Obs. XXXVII. — *Ataxie locomotrice avec mélancolie et idées de ruine remontant à l'enfance.*

M. J..., quarante-huit ans, a fait une fortune assez ronde dans le commerce des cuirs, où il avait succédé à son père qui lui avait laissé des affaires très embarrassées et s'était suicidé à la suite d'une vie déréglée. Pas d'antécédents nerveux connus dans la famille. L'unique frère de J..., après avoir été son associé pendant plusieurs années, l'a quitté assez brusquement pour aller tenter fortune au Brésil, où il est mort de la fièvre jaune. J... s'est marié à vingt-huit ans à une femme qui paraît bien portante et dont il a eu quatre enfants qui sont morts tous en bas-âge de convulsions. Il n'y a pas de bonne raison de soupçonner la syphilis ou l'alcoolisme.

Quand J... s'est marié en 1871, il se plaignait déjà de douleurs qui le prenaient subitement et le quittaient de même et affectaient la peau des membres inférieurs. C'était une sensation de brûlure qui s'étendait sous forme de plaques, dont le contact ou le frôlement par les vêtements était extrêmement pénible. Très appliqué à ses affaires et ne laissant rien au hasard, il était profondément affecté dès qu'un accident venait troubler la régularité de ses opérations; la moindre perte tout à fait sans importance dans sa situation déterminait des accès d'angoisse pendant lesquels il voyait la ruine le menacer. Lorsque son frère voulut se séparer de lui, il ne pouvait le détourner de l'idée d'une déconfiture prochaine, bien que cette séparation fût en réalité à son avantage. Il fut incapable de s'occuper de la liquidation, que des amis durent faire pour lui; pendant plusieurs semaines qu'elle dura il fut dans un état d'angoisse très pénible, incapable de s'occuper de quoi que ce fût, ce qui d'ailleurs était devenu inutile, puisqu'il allait être perdu. Cependant J... n'est pas avare, et lorsqu'il est exempt de toute inquiétude, il se montre souvent généreux. Mais les idées de ruine le prennent au milieu de la satisfaction la plus complète, reparaissent

subitement au moindre accident. Un jour il allait assister au contrat de mariage d'un filleul auquel il avait promis une somme assez ronde; il oublia sa canne dans le chemin de fer : il fut pris immédiatement d'angoisse, il fut impossible de le faire aller chez le notaire : il allait être ruiné, il ne pouvait plus rien donner. L'objet perdu ne fut pas retrouvé, l'angoisse dura deux jours sans sommeil, puis tout rentra dans l'ordre et il exécuta sa promesse spontanément. Il se rendait à cette époque parfaitement compte de l'absurdité de ses craintes et il racontait qu'il y avait toujours été sujet, que dès l'âge de six à sept ans, allant à l'école enfantine, ces angoisses se produisaient lorsqu'il perdait un objet, tachait un livre; bien que la crainte d'être grondé ne fût pas en question, il lui arrivait déjà des nuits entières d'insomnie dont la crainte de tout perdre était la seule cause. Il attribuait à sa « toquade », comme il appelait son émotivité une grande partie de son exactitude professionnelle et de ses succès.

Jusqu'à l'âge de quarante-deux ans, J... n'a jamais présenté d'autres troubles mentaux que ces angoisses spéciales. Pendant cette période, les symptômes tabétiques se sont multipliés et aggravés. Les douleurs fulgurantes sont apparues, il y a eu plusieurs fois de la diplopie, du ptosis, des crises vésicales avec polyurie, puis la perte des fonctions génésiques, l'incoordination. Tous ces troubles ont apparu, ont subi des recrudescences sans jamais provoquer les idées de ruine. Depuis six ans l'incoordination motrice est devenue très marquée, sans cependant rendre la marche impossible, et J... pouvait continuer ses affaires. En 1887, J... a eu au mois de juin une crise apoplectiforme à la suite de laquelle est survenue une modification très importante de l'état mental. Ses affaires ont cessé de l'intéresser, il est devenu apathique, indifférent à ce qui se passe autour de lui; même sa femme, qu'il affectionnait, n'arrive plus à le tirer de sa torpeur : il ne délire pas, ne se plaint de personne, n'a aucune hallucination. A partir du début de cette dépression, on a remarqué que ses peurs de la ruine ne se reproduisaient plus. Quand, il y a deux ans, il a fallu prendre la décision de cesser le commerce, il entendit les propositions qu'on lui fit sans aucune émotion, ne voulut s'occuper de rien, mais donna des conseils pratiques qui montraient bien que son intelligence et sa mémoire n'étaient pas profondément affectées. Depuis cette époque, l'état physique et mental ne s'est guère modifié.

Cette observation n'est pas sans intérêt, car elle montre que la folie n'altère pas seulement l'émotivité normale, mais quelle affecte même l'émotivité pathologique.

La peur d'avoir peur (*phobophobie*) est un phénomène commun dans la neurasthénie (Beard). Un malade, qui peut d'ailleurs n'avoir jamais été exposé à la peur, vit dans l'appréhension permanente de cette émotion et de ses effets physiques possibles; il en arrive

à être incapable de sortir de sa chambre sans être accompagné, obsédé qu'il est par l'hypothèse d'un accident quelconque. La phobophobie, entraîne des conséquences très analogues à celles de la panophobie, dans laquelle le malade arrive à ne plus bouger parce que tout ce qui l'entoure l'effraye.

A côté de cette peur d'une émotion, il faut citer la peur d'une représentation, d'une idée (phronémophobie). Un neurasthénique, par exemple, est pris tout à coup d'angoisse, en pensant qu'une idée va s'imposer à son esprit et qu'il ne pourra plus l'en chasser, qu'il va avoir l'idée qu'il ne faut pas manger de tels aliments, qu'il ne faut pas caresser ses enfants.

A côté de ces peurs morbides qui s'accompagnent de conditions physiques de dépression, et qui au point de vue psychique se distinguent par leur caractère passif, il convient de placer la jalousie morbide, qui consiste dans la crainte non motivée d'être dépossédé d'un objet dont la jouissance est un droit ou par le dépit d'être surpassé dans la poursuite d'un but. La jalousie morbide n'est pas seulement en rapport avec la fonction sexuelle; chez les enfants surtout, la jalousie se présente dans les circonstances les plus variées. La jalousie en amour ne prend pas naissance exclusivement « chez celui qui possède et voudrait posséder exclusivement (1) », mais chez des individus qui n'ont aucun droit à la possession ni même aucun espoir vraisemblable de posséder.

Parmi les différentes formes de crainte morbide, la jalousie est peut-être celle qui peut présenter le plus de variétés dans son intensité; depuis le soupçon jusqu'à la terreur on peut trouver tous les intermédiaires s'accompagnant de phénomènes somatiques les plus divers, depuis la dépression la plus profonde jusqu'à l'exaltation de la fureur. Le jaloux peut se présenter sous l'aspect de la stupidité inerte ou de la rage la plus dangereuse; sa douleur morale peut se traduire par un épuisement profond ou par des réactions violentes ; aussi la jalousie a-t-elle pu être distinguée en une forme passive et une forme active. Cette dernière est la plus intéressante au point de vue médico-légal, puisqu'elle peut conduire au suicide, à l'homicide, à l'incendie, etc.

Souvent la jalousie morbide, qui ne se manifeste guère en de-

(1) Dorez, *La jalousie morbide*, th. 1889, p. 9.

hors de la dégénérescence ou de l'hérédité, se produit à propos d'une cause de dépression générale soit d'ordre physique, soit d'ordre moral : chagrins domestiques, perte d'argent, etc., hémorrhagies, anémie, puerpéralité, fièvres graves, etc., alcoolisme (1). C'est sur un fond de dépression et de tristesse que se développe la tendance à l'interprétation maladive des actes les plus simples, interprétation qui se réalise dans la direction des préoccupations habituelles. Lorsque l'association du sentiment de jalousie avec l'état de dépression s'est une fois établie, elle ne peut plus se détruire, sans que l'état physique soit lui-même modifié; s'il n'est pas modifiable, le sentiment persiste indéfiniment, mais il n'en est pas moins secondaire, symbolique en quelque sorte.

Toutes ces peurs morbides s'accompagnent des conditions physiologiques ordinaires des émotions normales : anxiété précardiale, fréquence extrême des battements du cœur ou suspension et syncopes, pâleur, troubles respiratoires, relâchement musculaire, etc. Un agoraphobe cité par Legrand du Saulle sentait que les pavés étaient mous et mobiles sous ses pieds; un autre, observé par Westphal, avait la sensation que ses pas se raccourcissaient à mesure qu'il avançait. Souvent il se produit une sensation de refroidissement brusque avec frisson.

Les malades, sans cesse agités pas les craintes morbides et ayant conscience de l'absurdité de leur émotion, sont dans un état d'hésitation qui mérite bien le nom de folie du doute, que lui a donné Falret.

L'influence d'un état de dépression somatique sur le développement des autres formes de crainte morbide n'est pas moins évidente. Beard a bien montré que la plupart de ces états psychiques peuvent se rencontrer dans sa neurasthénie. Mais souvent la spécialisation de la crainte morbide est déterminée par un accident, qui provoque une émotion pénible dans une circonstance spéciale, dont la représentation s'associe définitivement à l'émotion. Qu'un individu prédisposé par hérédité ou dégénérescence, convenablement préparé par un état de dépression physique, éprouve une émotion pénible au milieu d'une place, cette circonstance de lieu peut

(1) Ch. Féré, *Note sur les alcoolisables* (*C. R. Société médicale des hôpitaux*, 1885, p. 293).

s'associer si définitivement à l'émotion pénible, que la vue, la représentation de cette place pourra ramener constamment et définitivement l'émotion. L'individu affecté a beau comprendre que la vue ou la représentation de la place ne comporte aucune émotion, celle-ci se reproduit d'une manière réflexe.

Le rôle de l'association dans le développement d'une émotivité morbide me paraît clairement démontré dans le fait suivant :

Obs. XXXVIII. — *Peur du vide. — Névralgie du trijumeau.*

M. P..., quarante-trois ans, est atteint d'une névralgie du trijumeau, qui dure depuis deux ans et se présente sous forme d'accès occupant le maxillaire inférieur et en particulier le nerf mentonier, où on voit au moment de l'accès se produire un pointillé rouge sur l'étendue d'une pièce d'un franc. A mesure que la douleur augmente, les points s'étendent, se réunissent et finissent par former une plaque rouge lie de vin. Ces accès, qui durent d'une demi-heure à une heure, se reproduisent deux ou trois fois par jour, et sont séparés par des intervalles tolérables pendant lesquels il existe seulement une sensation de pression au niveau des points d'émergence. Cette névralgie, qui a résisté à la plupart des traitements les plus usités, a fini par céder aux réfrigérations par le chlorure de méthyle, qui n'ont pas été répétées moins de quarante-deux fois. La persévérance du malade peut donner une idée de l'intensité de ses douleurs. Il s'agit d'ailleurs d'un homme décidé, qui a fait une grande fortune dans un commerce hasardeux.

Cette névralgie, qu'il attribue à l'action du froid, doit être rattachée à une prédisposition héréditaire. Sa mère, qui a eu des attaques de nerfs avait une névralgie faciale qui a fini par s'accompagner de convulsions locales. Un de ses frères est mort d'un état de mal épileptique; trois de ses quatre enfants ont eu des convulsions et le quatrième a des terreurs nocturnes et des accès de somnambulisme.

M. P... a d'ailleurs eu lui-même des convulsions dans l'enfance, et bien que grand et vigoureux il présente des signes de dégénerescence, il est à peu près imberbe et louche, et en outre, il est sujet à une terreur morbide qui remonte à son enfance. Il a été élevé dans une ferme de son père et s'y livrait librement aux exercices les plus violents ; il avait l'habitude d'accompagner les ouvriers, et aimait à monter aussi bien sur les arbres que sur les bâtiments ou les voitures. Pendant qu'on faisait des réparations à une couverture, il montait avec le couvreur jusqu'en haut du toit et restait sur les gouttières sans être effrayé le moins du monde; il avait alors huit ans. Il avait répété cet exercice un certain nombre de fois, et il se trouvait le soir au haut d'une échelle, lorsqu'il entendit crier et, en se retournant, il vit les flammes d'une meule de fourrage qui brûlait près de la ferme. Il fut extrêmement effrayé et descendit rapidement. A peine arrivé en bas de l'échelle, ses

jambes fléchissaient sous lui, il tomba et perdit connaissance. Cette syncope dura peu de temps et il s'en remit rapidement. Le lendemain, lorsqu'il revint vers les ouvriers, il voulut de nouveau monter; mais à peine sur les premiers échelons, il fut pris d'une anxiété extraordinaire et n'eut pas le temps de sauter en bas. Il eut une nouvelle syncope. Depuis cette époque, il lui est complètement impossible de se tenir sur un lieu élevé quelconque, lorsqu'il n'est pas préservé par une balustrade épaisse et opaque. Il n'a jamais pu se tenir sur un balcon, même à un premier étage, ni monter dans une voiture découverte. Quand il passe sur un pont à parapet de pierre et plein, il se porte instinctivement du côté du trottoir qui borde la chaussée et marche à pas précipités. Il serait incapable de s'aventurer sur un pont de bois qui laisserait une fissure vide. Il n'a jamais pu mettre le pied sur un navire; il a dû s'arrêter dans une excursion dans laquelle il fallait passer sur un pont suspendu. Quand il voyage en chemin de fer, il se tient dans le milieu du wagon de peur de voir le vide à la traversée d'un remblai, d'un pont. Il lui est arrivé plusieurs fois dans ses voyages, qu'à la vue du vide, il a été saisi par un étau qui lui étreint la poitrine, arrête complètement la respiration et se termine par une syncope.

M. P... n'a pas d'autre peur morbide que celle des lieux élevés; il a voyagé dans des plaines, il traverse une place publique; il ne craint pas la foule, il est capable de parler devant un public nombreux, et, chose remarquable, il n'a pas peur du feu. Il donne de cette circonstance une explication qui est probablement la bonne. C'est qu'à la suite de sa grande peur du feu, il a été plus de vingt ans sans avoir l'occasion de voir un incendie.

Un suisse d'église cité par Morel éprouvait une véritable terreur lorsqu'il devait prendre en main sa hallebarde. Pendant plus de cinq ans, il avait eu la même crainte relativement aux couteaux. Cette terreur morbide était survenue à la suite d'une chute qu'il avait failli faire un couteau à la main.

Legrand du Saulle a cité, d'après M. Blanche, l'observation d'une jeune fille qui, a la suite « d'une vive frayeur causée par un violent orage, sans avoir toutefois ressenti aucun effet direct ou indirect de la foudre », devint triste et avoua que, depuis cette époque, elle croyait voir partout du phosphore. Elle passait des journées à se brosser sans cesse et évitait tout contact.

M. Gros (1) cite une fille qui fut tellement émue en apprenant que son père s'était pendu à un arbre, qu'elle ne pouvait plus voir de

(1) Gros, *Contrib. à l'étude de l'agoraphobie et d'autres formes de névroses émotives* (*Ann. méd. psych.*, 1885, 7e série, t. I, p .399).

grands arbres, surtout agités par le vent, sans être terrifiée et incapable d'avancer.

L'influence de l'association d'un état émotionnel pénible se montre dans une observation de M. Roger (1). « La malade raconte qu'un jour, attendant la visite d'une amie, elle fut vivement contrariée que celle-ci la fit attendre. Impatientée, elle sortit pour aller à sa rencontre ; mais à peine était-elle dans la rue que, tout à coup, elle dut s'arrêter brusquement, en proie à une sensation d'angoisse des plus pénibles. Elle compare la sensation qu'elle éprouvait, à celle d'un cordon ou d'une tige de fer qui aurait immobilisé le thorax en arrière. Depuis cette époque, les mêmes symptômes, les mêmes phénomènes se reproduisent invariablement et signalent le début de l'accès. »

« Au reste, afin de suppléer ici eu peu de mots à tout ce qui pourrait y être ajouté touchant les divers effets ou les diverses causes des passions, je me contenterai de répéter le principe sur lequel tout ce que j'en ai écrit est appuyé, à savoir qu'il y a telle liaison entre notre âme et notre corps, que lorsque nous avons une fois joint quelque action corporelle avec quelque pensée, l'une des deux ne se présente point à nous par après que l'autre ne s'y présente aussi, et que ce ne sont pas toujours les mêmes actions qu'on joint aux mêmes pensées ; car cela suffit pour rendre raison de tout ce qu'un chacun peut remarquer de particulier en soi et en d'autres, touchant cette matière qui n'a point été expliquée. Et pour exemple, il est aisé de penser que les étranges aversions de quelques-uns, qui les empêchent de souffrir l'odeur des roses, ou la présence d'un chat, ou choses semblables, ne viennent que de ce qu'au commencement de leur vie, ils ont été offensés par quelques pareils objets, ou bien qu'ils ont compati ou seulement de leur mère qui en a été offensée étant grosse ; car il est certain qu'il y a du rapport entre tous les mouvements de la mère et ceux de l'enfant qui est en son ventre, en sorte que ce qui est contraire à l'un, nuit à l'autre. Et l'odeur des roses peut avoir causé un grand mal de tête à un enfant lorsqu'il était encore au berceau, ou bien un chat le peut avoir fort épouvanté, sans que personne y ait pris garde ni qu'il y ait eu après aucune mémoire, bien que l'idée de l'aversion qu'il avait alors pour ces

(1) E. Doyen, *loc. cit.*, p. 14.

roses ou pour ce chat demeure imprimée en son cerveau jusque à la fin de sa vie (1). »

Cullen (2) a connu une femme grosse qui, étant obligée de se tenir debout pour essayer une robe, fut prise d'un vomissement auquel elle était sujette. On remit la partie au lendemain, et le vomissement revint. La même chose arriva cinq ou six jours de suite; de sorte que, pendant tout le temps de sa grossesse, elle ne put pas même voir la robe sans vomir.

Obs. XXXIX. — *Répugnance alimentaire consécutive à une peur survenue pendant le repas. — Paralysie agitante.*

Madame Ch..., quarante-quatre ans, n'a pas connu de maladies nerveuses chez ses ascendants ou collatéraux, mais elle a toujours été très facile à émouvoir. Elle a été veuve d'un homme qui est mort d'une fluxion de poitrine et n'avait jamais eu de troubles nerveux et n'était pas buveur. Cependant elle a perdu trois enfants, morts en bas âge dans les convulsions; il lui restait une fille de dix-neuf ans, mariée, qui est morte il y a huit mois d'éclampsie puerpérale.

Cette perte inattendue lui fut annoncée au milieu de son repas. Elle éprouva une émotion très violente et vomit tout ce qu'elle avait mangé.

Peu de jours après, il lui survenait un tremblement menu du pouce droit et au bout de quelques semaines les mêmes mouvements se montraient dans l'autre main. Quand elle se présente à la consultation, le 9 février 1885, elle offre un tremblement très caractéristique de la paralysie agitante, cessant dans les mouvements volontaires. Elle roule classiquement la boulette, principalement de la main droite.

Depuis l'émotion qui a provoqué les troubles du mouvement, madame Ch... éprouve une répulsion invincible pour le poisson frit, qui était autrefois son aliment préféré. Il lui est impossible d'en supporter la vue et l'odeur et par conséquent d'y goûter. Elle évite de passer devant le restaurant où elle pourrait être exposée à cette vue ou à cette odeur. Il lui est arrivé plusieurs fois d'être prise de vomissements subits avec anxiété extrêmement pénible pour avoir senti cette odeur à une grande distance dans la rue. La seule idée qu'elle peut être exposée à l'odeur du poisson frit lui donne une sueur froide avec anxiété précordiale, sensation de suffocation, exagération du tremblement.

Lorsqu'on lui a annoncé la mort de sa fille, elle déjeunait avec du poisson frit, du merlan, mais son dégoût morbide s'étend à tous les poissons frits. L'odeur de la friture et la vue d'autres aliments frits ne lui produisent nullement le même effet; elle peut manger des légumes frits.

(1) Descartes, *Des passions en général*, art. 136.
(2) Cullen, *Éléments de médecine pratique*, trad. Bocquillon, 1785, t. II, p. 340.

Billod (1) a signalé chez les aliénés deux associations qui se traduisaient par des phénomènes subjectifs du même genre : une malade refusait de porter une robe de couleur chocolat, parce qu'à cette vue elle avait des nausées comme si elle avait mangé du chocolat : un autre malade prétendait que les objets de couleur bleue lui donnaient des coliques.

Il est certain que diverses peurs morbides se montrent chez plusieurs membres d'une même famille. Mais chez l'homme ces faits ne sont pas capables de prouver la nature héréditaire de l'émotivité morbide, parce qu'il est à peu près impossible d'établir que la narration de ces accidents n'a pas provoqué des associations spéciales chez les jeunes. Toutefois l'hérédité de la peur morbide paraît prouvée par des observations chez les animaux. Le docteur Huggins (2) a rapporté l'histoire de toute une famille de chiens affectés d'une crainte morbide des boucheries et des bouchers, qui s'est manifestée sur l'animal qu'il possédait dès la première fois qu'il vit une boucherie devant laquelle il fut impossible de le faire passer.

La *peur des actes*, que l'on peut opposer à la folie des actes, folie d'action de Brierre de Boismont, peut se manifester aussi bien à propos d'actes à accomplir, qu'à propos d'actes accomplis.

Obs. XL. — *Émotivité systématique, peur de se compromettre par l'écriture.*

M. D..., âgé de quarante-deux ans, est accompagné par son père âgé de soixante-dix ans, qui n'a présenté jamais d'autre trouble nerveux que le bégaiement, dont il est encore affecté. Sa mère a soixante-huit ans et se porte très bien, mais un de ses frères aurait succombé à une maladie nerveuse provoquée par une peur. M. D... a une sœur plus âgée que lui et mère de deux enfants qui se portent bien. Lui-même n'aurait présenté aucun trouble névropathique dans son enfance ; il a trois enfants qui, jusqu'à présent, n'ont rien présenté d'anormal.

M. D... a toujours été d'un caractère un peu sombre, mais il fréquentait assez facilement la société, lorsqu'il y a sept ou huit ans environ, il commença à prendre des habitudes solitaires, il ne sortait et ne voyait du monde qu'autant que c'était nécessaire pour son commerce. Cette modification de son genre de vie ne s'accompagnait d'aucun autre

(1) Billod, *De la lésion de l'association des idées* (*Ann. méd. psych.*, 1861, 3e série, t. VII, p. 540).

(2) Romanes, *L'évolution mentale chez les animaux*, 1884, p. 184.

trouble ; il ne craignait ni la foule ni les grands espaces ; sans être très hardi, il voyageait sans hésitation la nuit par toutes voies. A la fin de septembre 1886, il lui arriva, à propos d'un projet de marché, de donner sa signature en blanc. Bien qu'il eût confiance absolue dans la personne avec laquelle le contrat était engagé, confiance qui aujourd'hui encore n'est pour lui le sujet d'aucun doute et qui d'ailleurs ne fut pas trompée et ne risqua pas de l'être, il tomba dans un état d'angoisse qu'il ne pouvait pas maîtriser. Ses doutes lui paraissaient tellement absurdes que, jusqu'au moment où il put, par une circonstance fortuite, au bout d'un mois, voir en règle la pièce qui en était l'objet, il ne put pas lui venir à l'esprit d'en demander la vérification. Pendant tout ce temps la crainte d'avoir compromis ses intérêts s'imposait à lui d'une manière irrésistible ; il sentait que cette crainte, qui lui donnait des crises d'angoisse avec palpitations, était maladive, et il s'en plaignait à sa femme.

Lorsqu'il eut pu constater la vanité de ses soupçons il se calma, et pour quelques mois ne présenta plus rien. Peu à peu on remarqua qu'il avait une très grande répugnance à écrire des lettres; le fait est qu'il craignait de se compromettre en écrivant et que, souvent, il restait longtemps préoccupé de ce qu'il avait écrit ; il relisait ses lettres plusieurs fois, les décachetait, était anxieux quand il les avait mises à la poste. La crainte augmentant toujours, il en arriva à avoir des crises d'anxiété avec angoisse précordiale, congestion de la face, sueur, si bien qu'il ne consentait plus à rien écrire, sauf lorsqu'il était en présence de son père, de sa mère ou de sa femme, qui pouvaient lui affirmer qu'il ne courait aucun risque. Il se rendait parfaitement compte que ces craintes étaient absurdes, mais il ne pouvait résister à l'angoisse qu'elles provoquaient. Depuis six mois, les choses en sont venues à un tel point qu'il est non seulement incapable d'écrire, même sous une surveillance quelconque, mais qu'il ne peut supporter le contact ni la vue d'un objet pouvant servir à écrire. Lorsqu'il voit traîner un morceau de papier dans la rue ou ailleurs, il prend tout de suite une crise d'anxiété, puis discute encore longtemps s'il ne pourrait pas avoir écrit quelque chose de compromettant sur ce papier. La crainte d'être compromis est toujours le fait prédominant. Actuellement, il ne peut plus sortir ou même rentrer chez lui sans qu'une des trois personnes qui conservent sa confiance soient auprès de lui, pour qu'on soit bien sûr qu'il n'écrit rien. Souvent, dans des redoublements de craintes, la personne qui le surveille doit se tenir en contact avec lui.

Lors de sa visite il était accompagné de son père et de sa femme; je lui demandai s'il ne pourrait pas écrire une ligne sur un papier où il n'y aurait pas place pour autre chose que ce qu'il aurait écrit. Sa physionomie prit une expression d'effroi ; la paume de ses mains devint immédiatement humide de sueur. Cependant il se rendait si bien compte de l'absurdité de sa crainte qu'il s'approcha de mon bureau, s'assit, puis, après une hésitation, prit une plume et une feuille de papier, et me demanda, dans l'attitude d'un homme qui remplit non sans peine

un devoir supérieur, ce que je voulais qu'il écrivît. Je lui demandai s'il croyait se compromettre en écrivant le prénom de ses trois enfants : Il répondit que certainement ces trois prénoms ne peuvent en rien le compromettre, qu'il sent très bien tout le ridicule de son hésitation, mais qu'il n'est pas sûr de pouvoir les écrire. Cependant il dispose son papier et sa plume et brusquement écrit avec rapidité le premier nom, puis le second après une hésitation, puis le troisième. Il est inondé de sueur, le cœur bat avec violence, le pouls donne 140 par minute ; il est dans un état d'anxiété extrême ; ses yeux ne quittent pas le papier. Quand il est capable de parler, c'est pour demander en suppliant de couper ce qu'il vient d'écrire et de le brûler. Il coupe la bande de papier avec soin et la brûle lui-même dans la cheminée. Quand il se relève sa figure rayonne, il est soulagé de son inquiétude. Mais, à peine assis : « Avouez, dit-il, que j'ai bien le droit d'avoir peur de devenir fou. »

Baillarger a cité un cas analogue, dans lequel la crainte de tout ce qui peut servir à écrire avait commencé par une inquiétude relative aux fautes d'orthographe (1).

La peur de certains actes repose quelquefois sur la représentation fausse que le malade s'en fait, relativement au danger qu'ils peuvent faire courir à autrui. Morel a cité un père qui n'osait pas embrasser son enfant de peur de l'étouffer. Il est possible qu'une émotivité de ce genre repose sur un trouble de la sensation de mouvement du sens musculaire.

Les scrupules, les remords morbides se présentent en général sous forme d'émotivité dubitative dans laquelle les malades vivent dans la crainte de l'éventualité d'un malheur, d'une responsabilité, d'un inconvénient quelconque. Les malades sont sans cesse opprimés par la crainte d'avoir fait mal, d'être sur le point de courir ou de faire courir un risque quelconque ; tel craint de s'être trompé dans ses comptes ou de se tromper à l'avenir et de porter préjudice à soi-même ou aux autres, tel autre d'avoir commis une erreur dans sa correspondance, dans une adresse de lettre, d'avoir dit des injures à quelqu'un, d'avoir blessé ou d'être en danger de blesser quelqu'un. Les devoirs religieux (2), les devoirs conjugaux, etc., figurent assez souvent dans cette forme d'émotivité morbide.

(1) *Ann. méd. psych.*, 4e série, t. VIII, 1866, p. 92.

(2) Le religieux, auteur d'un *Traité des scrupules*, 2e édit., 1718, relève parmi les conditions de la reproduction, la faiblesse d'esprit, le peu d'étendue d'esprit, l'esprit confus, une imagination déréglée.

Le jésuite Lefebvre (1) décrit ainsi les scrupules religieux dont il reconnaît bien le caractère morbide : « Dans cet état maladif et qui doit bientôt se terminer par des accès de folie intermittente un pauvre chrétien n'est pas capable de distinguer entre la tentation et le péché : quelquefois même il ne pourra plus discerner entre ce qui est bien et ce qui est mal, ce qui est permis ou défendu. Il s'effraye à la vue de ce qu'il regarde comme un devoir, une sainte obligation, et il ne croit jamais avoir satisfait à la loi de Dieu ou aux préceptes de l'Église. Ce sont ces pauvres scrupuleux qui répètent toutes leurs prières, qui font dix ou vingt signes de croix au commencement et à la fin de la messe : la messe, ils ne croient jamais y avoir assisté, ils y retournent et font encore plus mal, sans parler des gestes ridicules et de mille grimaces qui les font aussitôt reconnaître : ils secouent la tête violemment avec le signe de résistance, ou bien ils la penchent avec affectation. Tous ceux qui voient ces manières bizarres et cette agitation ne peuvent s'empêcher de croire que ce sont des fous : ils ne se trompent pas entièrement, car il y a des signes d'aliénation mentale par moments, et, je ne crains par de le dire, si ces pauvres malades de scrupules ne prennent pas les plus fortes résolutions de faire exactement tout ce que dit et prescrit leur médecin, c'est-à-dire le père de leur âme, ils ne tarderont pas à devenir réellement fous, à perdre tout à fait la raison, comme cela est malheureusement prouvé par l'expérience, et comme je l'ai vu moi-même plusieurs fois.

» En effet, du scrupule l'esprit passe bien facilement et presque sans s'en apercevoir, dans l'illusion même : et l'état habituel de l'illusion est une véritable folie. »

Obs. XLI. — *Scrupules conjugaux. — Remords morbides.*

Madame B..., trente-trois ans, dont le père paraît être mort de paralysie générale progressive, a une sœur hystérique à grandes attaques. Elle-même s'est toujours bien portée jusqu'à l'âge de trente et un ans. Deux mois après la naissance de son dernier enfant, elle fit une chute dans un escalier et se fit une petite plaie à la partie antérieure de la jambe gauche. Cette plaie fut le point de départ de l'érysipèle qui entraîna la suppression de la sécrétion lactée. A la suite de cet érysipèle elle continua à se mal nourrir et à maigrir. En moins d'un mois elle perdit huit livres. On était alors au mois de juillet 1883 ; elle partit pour

(1) Lefebvre, *De la folie en matière de religion*, in-8°, 1866, p. 225.

le bord de la mer. Peu de jours après son arrivée elle rencontra sur la plage un monsieur qui ressemblait à un cousin de son mari. Elle fut très frappée de cette ressemblance et devint obsédée par le souvenir de son cousin. Elle chercha à interpréter cette obsession. Elle retrouva dans son souvenir certaines prévenances qui ne l'avaient pas frappée ; il lui revint qu'un jour elle avait voyagé en chemin de fer avec lui et qu'ils avaient traversé un tunnel dans l'obscurité complète, le wagon n'étant pas éclairé. Cet événement remontait à l'époque de la conception de son dernier enfant; son mari n'était pas le père de son enfant. Ne pouvant supporter cette situation, elle écrit à son mari, lui disant son remords, comment il lui était survenu tout d'un coup, lui racontant les circonstances de sa faute, et lui proposant de la quitter. Le mari fut très surpris, mais ne put avoir un instant de doute ; il n'avait jamais quitté sa femme que pour l'envoyer à la mer ; le voyage en chemin de fer, où il était placé entre sa femme et le cousin, avait eu lieu lorsque sa femme était enceinte de six mois. Il crut que sa femme était folle et se rendit auprès d'elle; il la trouva en pleurs, et se livrant à sa discrétion. Il eut grand'peine à lui démontrer l'exactitude de ses propres souvenirs et l'absurdité de son remords. Il la ramena à la maison, où elle reprit ses allures ordinaires ; mais la nutrition resta défectueuse malgré les soins dont son alimentation était l'objet. Au bout de quelques jours madamé B... commença à interroger son mari sur tous les hommes qui venaient à la maison; elle ne manqua pas de demander à son mari s'ils étaient jamais restés seuls avec elle. Quand son mari n'était pas là pour la rassurer, elle entrait dans une agitation extrême qui aboutissait souvent à une crise de larmes. Elle en arrivait au remords, et alors il ne suffisait plus d'une simple affirmation ; il fallait une démonstration en règle. Dans les premiers temps, lorsque, madame B... avait été rassurée sur son individu donné, elle n'en parlait plus et ce n'était qu'un autre homme qui pouvait provoquer de nouveaux scrupules. Mais peu à peu le succès des démonstrations devint éphémère, chaque fois qu'elle fuyait un homme qu'elle reconnaissait, eût-elle déjà été rassurée plusieurs fois dans la journée à son endroit, il fallait recommencer ; et en outre elle ne ne pouvait plus se réveiller la nuit, sans que les scrupules apparussent. Madame B... ne peut retrouver le calme que lorsqu'elle quitte avec son mari la ville qu'elle habite et qu'elle peut s'isoler absolument des êtres qu'elle connait. Elle était à Paris depuis dix jours sans avoir rien éprouvé, et sans vouloir consulter un médecin, honteuse de ses scrupules qu'elle trouve parfaitement ridicules. Elle n'avait rencontré d'ailleurs que des personnes qu'elle n'avait jamais vues depuis une époque antérieure à son mariage. Elle ne pouvait donner lieu au moindre soupçon de trouble mental. Je pus la voir par surprise le 12 février et elle se laissa examiner de bonne grâce.

Madame B... est très maigre et pâle, les lèvres et les paupières sont décolorées, elle est essoufflée au moindre effort et la moindre émotion provoque chez elle des palpitations, souffle anémique. Elle ne se plaint d'aucune douleur, sauf quelquefois une sensation de pesanteur intra-

scapulaire. Aucun point douloureux à la pression. Pas de troubles de la sensibilité générale ou spéciale, aucun stigmate hystérique. En dehors de ses scrupules, dont elle a parfaitement conscience, elle ne présente aucun trouble mental; sa mémoire est parfaite, ses sentiments affectifs paraissent intacts. Du reste quand elle est dans sa maison et qu'elle n'est pas obsédée par ses scrupules, elle donne tout son temps et ses soins a son mari, à ses enfants et à son ménage qu'elle gouverne avec fermeté et beaucoup d'ordre; on ne trouve chez elle aucune trace de l'indécision neurasthénique. Elle raconte que ses scrupules commencent par une sensation d'inquiétude vague à la vue d'un homme, elle cherche à se rassurer sur l'impossibilité d'un contact, mais bientôt ses idées deviennent confuses, elle éprouve un sentiment de honte qui la domine et amène l'angoisse. Le souvenir d'un individu, provoqué par une circonstance quelconque, amène les mêmes effets depuis quelques mois seulement où elle a des crises nocturnes. En général ces représentations n'arrivent pas jusqu'à provoquer l'angoisse lorsqu'elles se produisent de jour. Lorsqu'elle quitte sa ville, ces souvenirs n'ont aucun effet, ni de nuit, ni de jour.

Les conditions, dans lesquelles étaient apparus ces scrupules, indiquaient la nécessité d'une restauration organique qui ne pouvait être entreprise que dans la maison de la malade, puisque la présence du mari était indispensable. Il fut entendu que la malade serait isolée complètement dans sa maison sous la garde de deux religieuses qui ne quitteraient jamais ensemble la chambre, et qu'elle ne verrait que son mari qui serait appelé dès que les scrupules se renouvelleraient. Madame B... devait être soumise au traitement de Weir Mitchell (repos au lit, suralimentation, mouvements passifs, massage) auquel on ajouta les inhalations d'oxygène (30 litres par jour en deux fois avant les deux principaux repas). Le régime fut rigoureusement suivi : Madame B... ayant accepté l'idée qu'elle guérirait par l'engraissement et aiguillonnée par le désir de revoir ses enfants, s'ingéniait elle-même à trouver les aliments les plus convenables. Pendant les premiers jours, les bruits de la maison et de la rue, les objets qui l'environnaient ont provoqué quelques crises qui ont nécessité l'intervention du mari; mais peu à peu elles se sont éloignées et atténuées. Les effets physiques du traitement étaient d'ailleurs rapides. Le traitement avait été commencé le 17 février; elle pesait 52 kilogrammes. Le 28 elle pesait 54 kil,200. Le 10 mars 57. Depuis le 2 elle n'a plus besoin du secours de son mari pour vaincre ses scrupules. Le 12 elle a commencé à se lever deux heures et à recevoir ses enfants dans sa chambre sans aucune recrudescence. Le 25 mars, poids 59 kilogrammes. Madame B... a alors commencé à quitter la chambre et à reprendre les soins de sa maison, mais sans aucune communication avec l'extérieur; elle affirme que ses troubles ne se sont plus reproduits depuis le 16. L'isolement a été continué jusqu'au 30 avril, madame B... avait encore gagné 2 kilogrammes. Elle sortit avec hésitation pendant quelques jours, mais la vue d'aucun homme ne reproduisit ses scrupules. Le cousin qu'elle revit deux mois plus tard fut

tout aussi inoffensif. En 1889, madame B... a eu une grossesse heureuse qui n'a été suivi d'aucun trouble.

Obs. XLII. — *Scrupules relatifs au soupçon de moralité sexuelle.*

Madame V..., vingt-huit ans, est atteinte d'icthyose très marquée principalement sur les membres (1), et qui est héréditaire dans sa famille : sa mère en est atteinte comme sa grand'mère maternelle ; elle a deux tantes indemnes et une sœur qui l'est aussi. La mère et une des tantes ont été atteinte de chorée. Le père serait mort d'accident et on ne dit rien de précis sur l'hérédité paternelle.

Elle a toujours été nerveuse, irritable, émotionnelle, mais elle n'a jamais eu de trouble caractérisé. Elle s'est mariée à vingt-trois ans, et elle venait de sevrer son troisième enfant lorsqu'elle commença à éprouver ses premiers troubles mentaux. Madame V... habite une ville de l'Ouest où son mari est commerçant, et sa maison est très voisine d'une rue où sont agglomérées les principales maisons de prostitution de la ville. Jusqu'à l'époque de son sevrage, elle ne s'était jamais occupée de ce voisinage. Un soir en rentrant chez elle, elle vit un homme qui quitta brusquement une fille et la suivit jusqu'à la porte de sa maison. L'homme n'avait pas cherché à attirer son attention, elle n'y songea pas tout d'abord. Elle avait été fatiguée par plusieurs attaques de diarrhée depuis deux semaines qu'elle n'allaitait plus son enfant, et elle dormait mal, mais vaquait à ses occupations, ne se plaignait de rien, n'avait pas maigri d'une manière frappante. C'est seulement la troisième nuit qui suivit la rencontre de l'homme que le souvenir lui en vint pendant qu'elle s'agitait sans sommeil. Après avoir longtemps ruminé cette rencontre, elle en arriva à penser que peut-être sa tenue ou sa toilette avait pu laisser un doute à l'homme qui était resté sur la réserve seulement parce qu'elle était entrée dans sa maison. A partir de ce moment, elle commença à rechercher dans sa toilette et dans sa tenue tout ce qui pourrait attirer l'attention sur elle, et la faire ressembler à une fille. En quelques semaines ces scrupules ont présenté une extension curieuse. Elle s'imagina d'abord qu'elle pouvait être compromise par le voisinage des filles ; il en résulta qu'elle ne put plus sortir de chez elle, ni y rentrer par l'extrémité de la rue qui touchait à la rue maudite ; elle faisait des détours considérables pour rentrer de l'autre côté. Puis elle craignit d'être en contact avec des femmes de mœurs légères ; quand elle rencontrait dans la rue une femme de mise excentrique, elle craignait que cette femme ne fût pas honnête et qu'on crût qu'elle avait des relations avec elle ; elle eut bientôt besoin d'être rassurée sur la moralité de celles qui provoquaient ses doutes. Quand elle était dans un endroit public, dans un omnibus avec d'autres femmes, elle était tourmentée par un

(1) L'icthyose que, plusieurs auteurs considèrent comme une anomalie de développement, paraît liée à la famille névropathique : elle peut, en outre, faire partie des troubles trophiques de la paralysie générale, comme j'en ai cité un exemple (*Nouv. Iconographie de la Salpêtrière*, t. II, 1889, p. 156).

doute sur leur moralité; mais si elle pouvait voir leur anneau nuptial elle était rassurée; elle cherchait à reconnaître sa présence à travers les gants. Quand elle était en compagnie de personnes qu'elle connaissait, si son mari l'avait préalablement rassurée sur toute incorrection de sa toilette, elle ne présentait aucun trouble mental. Dans sa maison elle était gaie affectueuse, s'occupant activement. Dans la solitude, ses scrupules se reproduisaient rapidement, surtout la nuit. L'insomnie persistant, le mari finit par s'inquiéter et l'amena à Paris, où elle fut immédiatement placée dans une maison d'hydrothérapie; il y avait alors huit mois que les troubles avaient commencé. Elle était pâle et anémique, mais n'avait pas maigri. Le changement de milieu amena rapidement une atténuation des scrupules personnels; mais la crainte des contacts compromettants persistait. Madame V... traversait brusquement la chaussée pour éviter la rencontre d'une femme douteuse pour elle, qui s'avançait sur le même trottoir, elle continuait, à surveiller les mains des personnes auprès desquelles elle se trouvait en omnibus, et elle fut obligée de descendre plusieurs fois lorsque ses doutes s'accentuaient. Les scrupules personnels disparurent au bout de deux mois et demi environ, mais les doutes relatifs aux autres femmes, qui pourtant paraissaient s'être greffés sur les scrupules, ont persisté plus longtemps; ils avaient cependant complètement disparu quand elle rentra chez elle après cinq mois d'absence. Elle avait été traitée uniformément par les douches froides, le fer et l'arsenic. Au moment de son départ, elle avait repris ses couleurs, mais n'avait pas engraissé.

Nous retrouvons dans les faits qui précèdent les principaux caractères de la folie du doute, l'émotivité vague du début, puis les crises d'anxiété, le besoin d'une affirmation étrangère qui d'abord parvient à rassurer le malade; peu à peu le nombre des personnes capables de remplir cette mission se restreint, puis enfin rien ne peut plus prévaloir contre l'émotivité qui s'exaspère.

Lorsque l'attention a été longtemps concentrée sur la qualité de l'acte, il arrive que le malade arrive à redouter et à nier qu'il l'ait exécuté, il se produit une sorte d'épuisement de l'image. Plus souvent l'idée se transforme en sensation subjective, en véritable hallucination.

J'ai observé plusieurs fois chez des femmes hystériques des scrupules relatifs à la satisfaction des besoins naturels, à l'action de se moucher, de manger, à la miction, à la défécation, qui en venaient à être considérés comme des actes révoltants qu'il faut dissimuler comme des crimes. Ces *physiophobies* avaient été provoquées par des circonstances accidentelles : Une hystérique voit en passant sur le boulevard un établissement de bouillon rempli

de consommateurs, elle s'était arrêtée machinalement pour regarder, tout à coup elle fit tout haut la remarque que tous ces gens mangeaient malproprement. Rentrée chez elle pour dîner il lui semble aussi que tout le monde mange d'une manière dégoûtante, qu'on ne devrait pas manger en face de qui que ce soit; et à partir de ce moment elle refuse en effet de manger autrement que seule dans sa chambre. Au moment où elle était devenue la victime de ce trouble mental, cette malade venait de cesser un allaitement prolongé; elle ne guérit qu'au bout de huit mois de traitement reconstituant.

Une autre refuse toute espèce de médicaments, parce qu'elle est poursuivie par la crainte qu'ils pourraient provoquer un vomissement, et elle affirme qu'elle ne survivrait pas à la honte qui en résulterait pour elle. La même imagine des stratagèmes extraordinaires pour dissimuler ses évacuations.

Si les scrupules, les remords morbides restent souvent isolés, il n'en est pas toujours ainsi : ils peuvent être le prélude d'un état de mélancolie. C'est un fait qui a déjà été noté par Reid (1).

J. Falret a décrit sous le nom d'hypochondrie morale un état plus souvent désigné depuis sous le nom de mélancolie avec conscience, dans lequel le malade est dominé par une inquiétude vague, des pressentiments sinistres, se croyant toujours lui et sa famille, sous le coup d'une catastrophe. Ces malades atteints de terreurs diffuses, de panophobie (Sauvages), ont l'aspect de mélancoliques anxieux, bien qu'ils n'aient pas de délire, et qu'ils reconnaissent la vanité de leurs craintes.

(1) J. Reid, *Essays on hypochondriasis and other nervous affections*, 3e édit., 1823, p. 69.

CHAPITRE XV

L'ÉMOTIVITÉ MORBIDE (*suite*).

SOMMAIRE. — L'amour morbide. — L'amour synecdochique. — Influence des sensations tactiles, olfactives, auditives, visuelles. — Satyriasis, nymphomanie. — Inversion du sens génital, nymphomanie paradoxale, masochisme, algophilie. — Obsessions. — Onomatomanie. — Impulsions. — Dipsomanie, sitéomanie, kleptomanie. — Impulsions homicides. — Aboulie. — Précocité.

Ce ne sont pas seulement les émotions pénibles qui peuvent être rappelées par une impression extérieure qui leur a été une fois associée. Le même fait peut être mis en lumière dans d'autres formes d'émotivité morbide et en particulier dans diverses formes d'amour morbide. Mais dans ces cas-là encore, la prédisposition congénitale ou pathologique est encore à la base : l'amour morbide en effet est fréquemment associé à d'autres formes d'émotivité morbides (1) et même à des anomalies anatomiques (Tardieu, Krafft-Ebing, etc.). Rares sont les exceptions dans lesquelles l'émotivité morbide sous une forme quelconque coïncide avec un parfait état de santé.

L'amour morbide se manifeste sous deux formes principales, la forme idéale et la forme sensuelle. Dans la forme idéale, l'émotion peut consister en une tendance conjugale sans mélange d'idées sensuelles et sans réaction (gamomanie), ou en un désir de possession morale, personnel ou impersonnel d'un individu de l'autre sexe (érotomanie d'Esquirol).

Ces diverses spécialisations de l'amour morbide sont peut-être susceptibles d'une explication générale.

(1) Sérieux, *Recherches cliniques sur les anomalies de l'instinct sexuel*, th. 1888.

Dans la figure de rhétorique appelée synecdoque, on nomme une partie pour désigner le tout; une voile pour un navire. Il existe une forme d'amour morbide dans laquelle l'émotivité est mise en feu par une partie du corps ou du vêtement, par une qualité morale ou intellectuelle, par un acte et arrête le nom d'amour synecdochique. Cet amour, provoqué par une particularité unique, est rarement satisfait par cette seule particularité. Un amoureux de ce genre associe à une particularité toute une série de qualités qui, pour lui, constituent la perfection, et lorsqu'il ne trouve la particularité qui l'émeut, il exige que les autres qualités qu'il associe dans son idéal viennent s'y joindre. Il résulte de là que l'objet de sa flamme devient sa victime : il ne peut pas abandonner sa trace parce qu'il est attaché à elle par un appât spécial, mais il ne lui pardonne jamais de manquer des autres qualités qui font partie de la conception idéale. Cette sorte d'érotomanie morbide aboutit souvent à des mariages mal assortis qui se dissolvent sans avoir jamais donné un jour de bonheur tranquille.

Obs. XLIII. — *Hérédité névropathique. — Amour synecdochique.*

M. D... a quarante-cinq ans, j'ai eu occasion de le connaître à propos d'accidents de fausse angine de poitrine provoquée par des excès de tabac. Il est d'une famille arthritique et nerveuse, son père était asthmatique, un oncle paternel était mélancolique, sa mère a eu des attaques syncopales, une tante maternelle est diabétique. Il avait deux frères, l'un est mort avec une paraplégie à trente-deux ans; l'autre, tête fêlée, est mort des fièvres en Cochinchine où il était allé réparer sa fortune à trente-huit ans.

M. D... ne paraît pas avoir eu des troubles nerveux dans son enfance, il paraît régulièrement constitué. Vers l'âge de quatorze ans, il a commencé à avoir ce qu'il appelle lui-même des idées bizarres. Doué en général d'une volonté ferme, il était capable d'applications dans certaines directions, il a eu des succès au collège, en géographie et en histoire, mais pour d'autres, il était incapable même d'un essai. Il n'a pas changé depuis et s'il a été capable de mener plusieurs entreprises à bonne fin, il s'est attiré d'étranges déboires. Les premières bizarreries qui l'ont frappé au collège ont été l'impossibilité de se livrer à certaines études et en particulier les langues, il éprouvait une sorte d'anxiété dès qu'il ouvrait les livres, et les encouragements, les punitions n'y pouvaient rien; il était capable d'apprendre les mathématiques, la géométrie, mais pas plus les langues anciennes que les modernes n'ont pu entrer dans son esprit, même à l'état de notion la plus élémentaire. Quand il s'agissait d'études, c'était une incapacité absolue

qui le choquait lui-même, l'incapacité de la tentative. En outre, il avait des doutes, des scrupules qui le surprenaient, il était poursuivi par la crainte d'avoir brisé ou détérioré quelque chose, et faisait souvent des excuses sans motifs à ses camarades. Mais ce qui l'avait le plus choqué, c'était l'impossibilité de supporter la possession d'une pièce de monnaie déterminée, la pièce de 2 francs; si on lui en rendait une, il n'avait pas de repos avant d'avoir obtenu de la changer.

Ses études, dirigées exclusivement vers le commerce en raison de cette disposition d'esprit, une fois terminées, il fut envoyé par son père, il avait alors dix-huit ans, en Amérique. Le voyage eut sur son esprit le plus heureux effet, toutes ses bizarreries intellectuelles disparurent. En deux ans, il apprit assez pour les parler couramment trois langues : l'anglais, l'espagnol et l'allemand. Jusqu'à l'âge de vingt-six ans, la plus grande partie de son temps se passa en voyages en Europe et en Amérique. Un avenir brillant s'ouvrait devant lui, quand tout à coup il changea de vie. Sans abandonner les affaires, il renonça brusquement aux voyages dont il pouvait se promettre les plus grands avantages et il se mit à la tête d'une exploitation agricole. Il venait d'être pris d'une passion étrange.

Il était allé un jour faire visite à la campagne à un de ses parents, dont les enfants étaient élevés sous la direction d'une institutrice qui était dans la maison depuis huit ans. Cette fille avait trente-deux ans, elle était grande, mais maigre et sans aucun agrément physique, sa voix était dure et son abord peu agréable; elle remplissait ses fonctions avec régularité et dévouement à l'occasion, mais était peu expressive et taciturne; elle ne faisait jamais rien pour appeler l'attention de quelqu'un, et elle paraissait résignée à son sort, sinon satisfaite. On ne lui connaissait d'autre famille qu'une sœur qui était dans une condition aisée. Elle n'avait jamais montré aucun désir de changer sa situation. Du reste, M. D... lui-même reconnaît qu'elle n'a rien fait pour attirer son attention.

Pendant son séjour chez son ami, un des enfants se fit une plaie par écrasement d'un doigt qui fut pris dans une porte. Il se produisit un écoulement de sang assez abondant. Le pansement fut fait le plus simplement du monde par mademoiselle B. Cet acte si simple fut pour D. un coup de foudre, il resta en proie à une obsession constante; cette simplicité ne pouvait qu'être le caractère d'une âme d'élite. A partir de ce moment, M. D. n'eut pas de repos avant qu'il eût trouvé moyen de s'établir dans le voisinage. Il aurait, convient-il encore aujourd'hui, entrepris n'importe quelle industrie si antipathique eût-elle été à ses goûts pour se rapprocher de celle qu'il aimait, pensait-il, à la folie, et la suite prouvait qu'il avait raison au moins sur ce point.

M. D... s'était fait de la femme un idéal indivisible; toutes les qualités qu'il avait associées dans son imagination devaient être inséparables. Il croyait apercevoir chez mademoiselle B... quelques lacunes, c'est qu'il était dans de mauvaises conditions d'observation, ces lacunes ne pouvaient pas exister. Mademoiselle B... accueillait mal ses ouver-

tures, mais il ne se découragea pas, toute son activité intellectuelle fut dirigée vers ce but; il fit tant, qu'au bout de deux ans elle consentit à l'épouser. La satisfaction qu'il en éprouva fut celle qu'on éprouve du succès d'une entreprise péniblement poursuivie; il avait été vainqueur dans une lutte, mais il ne se sentait pas heureux. Dès le lendemain du mariage il fallut bien constater que sa femme n'avait pas toutes les qualités qu'il avait groupées dans son schéma. Il éprouva un sentiment de révolte. Il entreprit de contraindre sa femme à se conduire comme si elle avait éprouvé tous les sentiments qu'il lui avait prêtés. Ce fut une lutte de tous les instants à laquelle elle ne put résister. Au bout de cinq mois, elle quitta le domicile conjugal; une séparation à l'amiable est intervenue, et les époux ne se sont jamais revus depuis.

M. D... comprend toute l'absurdité de sa conduite et il lui attribue comme de justes conséquences tous les tourments qu'il a éprouvés depuis. Il déclare qu'il aime toujours sa femme et qu'il fait matériellement tout ce qu'il est possible de faire pour elle, mais qu'il ne pourrait pas se conduire autrement qu'il ne l'a fait, il ne pourrait pas tolérer qu'elle n'éprouvât pas tel sentiment dans telle circonstance, sentiment qu'il a associé à d'autres qu'elle approuve réellement et qui ont déterminé son affection.

Dans l'amour sensuel (cythéromanie, gynécomanie, andromanie, satyriasis, nymphomanie), on peut retrouver le même phénomène de la synecdoque psychologique.

Si nous laissons de côté l'érotomanie, qui forme un groupe à part, l'amour se présente avec les caractères d'une émotivité morbide sous des formes très diverses, dont on pourrait faire une classification basée sur les anomalies fonctionnelles des excitabilités spéciales des différents sens, et en particulier la vision, le toucher, l'odorat et l'audition.

L'émotion de l'amour peut être provoquée par une sensibilité morbide spéciale du tact. L'observation suivante en paraît un exemple fort net.

Obs. XLIV. — *Traumatisme crânien. — Émotivité morbide. — Aliénation mentale ultérieure.*

Un élève de la Salpêtrière, sur l'hérédité duquel je n'ai aucun renseignement précis, mais qui avait subi dans son enfance un traumatisme crânien qui avait laissé une cicatrice profonde et avait été suivi d'une obtusion intellectuelle qui avait duré plusieurs mois, me signala un jour une émotion singulière qu'il venait d'éprouver. Il y avait dans la salle ci-devant Saint-Alexandre une vieille rhumatisante chronique, avec déformations considérables des mains et des pieds et qui était bien

incapable d'éveiller, même chez un jeune homme vigoureux (ce n'était d'ailleurs pas le cas), aucun sentiment esthétique. Cette femme présentait une atrophie de la peau qui donnait au tégument des mains principalement une douceur extrême, une consistance velvétique, qui n'est pas rare chez les malades de ce genre complètement réduits à l'inaction. Le simple contact de ces mains provoquait l'érection chez ce jeune homme; plusieurs fois il avait non sans étonnement répété l'expérience, et l'aveu qu'il m'en fit fut provoqué par la circonstance suivante. La malade souffrait d'une mauvaise dent et qu'il avait fallu arracher. Pendant que j'exécutais cette opération l'élève en question s'était chargé de maintenir les mains. Sous l'influence du contact prolongé, il s'était produit une éjaculation avec tout son cortège émotionnel. Ce jeune homme avait à peine conquis son grade de docteur qu'il dut être séquestré pour un accès de délire mélancolique, et il est mort dans un asile depuis plusieurs années.

Cette forme d'émotivité tactile, qui n'est en somme qu'une variété du délire du toucher, tient une place importante dans l'émotivité morbide qui pousse certains individus à s'emparer des cheveux des femmes, ou de certains objets de leur toilette, à couper les nattes (1), à voler les mouchoirs dans les foules.

Le sens de l'odorat a des rapports très variés avec la fonction génésique. Un grand nombre d'animaux sont pourvus de glandes dont la sécrétion spéciale produit au moment du rut une odeur très intense, dont l'action spécifique est des plus nettes. Si c'est souvent le mâle qui fournit les sécrétions les plus pénétrantes, les femelles n'en sont pas dépourvues, et on sait quel rôle le flair joue dans la recherche sexuelle dans la plupart des races domestiques elles-mêmes. Un grand nombre de physiologistes et en particulier Tiedemann ont noté que ces odeurs sont plus intenses au moment du rut. L'odeur des produits de sécrétion animale n'est pas sans effet chez l'homme : le musc en particulier joue chez beaucoup d'individus un rôle d'excitant génésique très efficace. Chez certains, des parfums d'origine végétale produisent des effets analogues : Une dame citée par Mantegazza (2) disait : « J'éprouve tant de plaisir à sentir une fleur qu'il me semble que je commets un péché. » Il n'est pas d'ailleurs sans intérêt de remarquer que quelle que soit l'odeur qui provoque une sensation

(1) Macé, *Un joli monde*, p. 265.
(2) Mantegazza, *La physiologie de l'amour*, p. 151. — *Hygiène de l'amour*, p. 174.

agréable, les mouvements mimiques du nez et de la lèvre supérieure en particulier, rappellent ceux qui accompagnent l'excitation génésique.

Si les excitations de l'odorat retentissent facilement sur le sens génital, inversement, les excitations des organes génitaux peuvent retentir sur l'organe de l'olfaction : des excitations des organes génitaux sont capables de provoquer des phénomènes analogues à ceux qui sont normalement produits par des excitations directes de la muqueuse olfactive ; on a vu des épistaxis, des crises d'éternuement se produire en conséquence d'activité physiologique ou de lésions pathologiques des organes génitaux : Romberg cite un jeune homme qui éternuait toutes les fois qu'il avait une pensée érotique. Mackenzie a noté un enchifrènement passager ou des lésions inflammatoires permanentes à la suite d'excès vénériens.

On peut donc admettre que les excitations du sens génital ou de l'olfaction sont capables de provoquer des effets généraux identiques, et par conséquent une émotion semblable ; il s'agit d'une équivalence d'excitations comparable à ce qui se produit dans l'audition colorée et qui ne nécessite pas une association préalable.

L'influence des excitations odorantes sur la fonction génésique doit être considérée comme normale, et à plus forte raison les odeurs du corps humain. Mais chez certains individus le rôle de l'odorat devient très prédominant à tel point qu'en l'absence des excitations de ce sens l'activité génésique est nulle, ou que les excitations de l'odorat déterminent des impulsions irrésistibles. Cette émotivité olfactive rend compte de mésalliances momentanées ou définitives qu'on est étonné de voir faire à des hommes d'une culture élevée, mais qui sont en réalité des déséquilibrés ; elle fait comprendre comment on peut chanter *Elvire* et *le Lac* et ne pas dédaigner les filles d'auberge. « Il y a des personnes si aveugles de leur concupiscence qu'elles n'aimeront pas moins Hécube qu'Hélène et Thersite qu'Achille (1). »

L'excitation n'est pas provoquée seulement par l'odeur des sécrétions annexées aux organes de la génération, mais par les sécrétions cutanées en général, et quelquefois par une sécrétion locale. Ces sensibilités électives sont au seuil de la pathologie.

(1) J. Ferrand, *De la maladie d'amour ou maladie érotique*, in-8°, 1723, Paris, p. 70.

Obs. XLV. — *Émotivité olfactive.*

Il y a une vingtaine d'années, j'avais occasion de chasser souvent avec un homme déjà âgé de près de soixante ans, d'une santé robuste, sans défectuosité apparente, et dont la famille, que je connaissais presque tout entière, ne présentait pas de tares névropathiques grossières. Cet homme avait l'habitude de lutiner les filles ou les femmes, quelquefois même assez vieilles, d'une façon qui me surprenait fort. Il ne s'attaquait qu'aux femmes qui travaillaient dans les champs, en chemise à manches courtes, et il s'acharnait à elles jusqu'à ce qu'il fût parvenu à introduire sa main jusqu'à leur aisselle. Quand il avait atteint son but, que ne paraissaient pas du tout comprendre ses victimes, il s'en allait satisfait, mais pendant longtemps il portait sa main contaminée à son nez avec une expression évidente de plaisir. Après de longues hésitations, je finis par lui demander une explication qu'il me donna comme la chose la plus naturelle du monde. « C'est une odeur qui me remonte, qui me ferait faire des lieues », et il me raconta que lorsqu'il était plus jeune, les femmes qui avaient une sécrétion fortement odorante étaient capables de lui faire faire des exploits extraordinaires, et que dans ces dernières années, c'étaient les seules qui pussent obtenir quelque chose de lui. Il prétendait être capable de reconnaître la continence et le moment le plus propice pour l'attaque à fond, rien qu'aux qualités de l'odeur. Étant enfant, il aimait cette odeur sans savoir pourquoi. Toute sa vie, le coryza s'est accompagné chez lui d'une excitation géni persistante.

Je rapprocherai de cette observation le fait suivant qui paraît montrer que l'action excitante des odeurs du corps n'est pas nécessairement liée à l'association d'une émotion sexuelle. Quelques années plus tard j'ai habité en face d'un atelier de blanchisseuses, où les femmes travaillaient souvent l'été fort peu vêtues et les manches relevées. Une femme âgée, qui avait sa place contre la fenêtre m'avait frappé tout de suite en raison du souvenir de mon compagnon de chasse. Très souvent et surtout vers la fin du jour, où le geste n'était pas cinq minutes sans se reproduire, elle introduisait sa main droite dans son aisselle sous sa manche, puis la portait à son nez comme pour prendre une prise. Évidemment cette manœuvre ne pouvait avoir pour but qu'une excitation agréable, et l'autre sexe n'y était pour rien. D'ailleurs je tiens d'un de mes confrères qui a souvent occasion de fréquenter des ateliers où des hommes ou des femmes travaillent dans une tenue appropriée, que ce geste n'est pas rare et qu'il est commun aux deux sexes.

L'action excitante des parfums en général au point de vue génésique n'a pas échappé aux philosophes.

« Le doux parfum d'un cabinet de toilette, dit Jean-Jacques Rousseau (1), n'est pas un piége aussi faible qu'on pense ; et je ne sais s'il faut féliciter ou plaindre l'homme sage et peu sensible que l'odeur des fleurs que sa maîtresse a sur le sein ne fit jamais palpiter. »

Les parfums les plus actifs sont ceux que se rapprochent le plus de l'odeur des sécrétions sexuelles ou qui en dérivent comme le musc.

Les odeurs des sécrétions cutanées varient beaucoup suivant les individus, les roux ont souvent une odeur plus pénétrante. Ces différences ne sont pas sans influence sur l'émotivité élective. C'est un fait qui a été noté de tout temps. « Alexandre estait aimé des Dames plus que les autres princes pource que sa sueur estait plus odoriférante (2) ».

Le coup de foudre peut être l'effet d'une impression olfactive :

« En 1572 on célébra au Louvre le mariage du roi de Navarre avec Marguerite de Valois et celui du prince de Condé avec Marie de Clèves, douée, dit l'Étoile (*Journ. de Henri III*, année 1574), d'une singulière beauté et bonté et âgée de seize ans. Après avoir dansé longtemps et se trouvant un peu incommodée de la chaleur du bal, cette princesse passa dans une garde-robe où une des femmes de chambre de la reine mère lui fit changer de chemise. Elle venait de sortir quand le duc d'Anjou (Henri III) y entra pour raccommoder sa chevelure, et s'essuya par mégarde le visage avec la chemise qu'elle venait de quitter. Depuis ce moment, le prince conçut pour elle la passion la plus violente (3) ».

On a remarqué la répugnance particulière des impuissants pour les odeurs sexuelles.

Une sensibilité spéciale de l'ouïe est capable à elle seule d'éveiller l'amour (4). M. A. Dumas (5) en a observé un exemple intéressant. Il est certain que beaucoup d'individus sont particulière-

(1) J.-J. Rousseau, *Émile*. Amsterdam, 1772, t. I, p. 282.
(2) Jacques Ferrand, Agenois, *Traicté de l'essence et guérison de l'amour ou de la mélancolie érotique*, Tolose, 1712, p. 49.
(3) H. Cloquet, *Osphrésiologie*, 2e édit., 1821, in-8°, p. 128.
(4) Mantegazza, *La physiologie de l'amour*, p. 148.
(5) Binet, *Études de psychologie expérimentale*, 1888, p. 30.

ment sensibles à tel ou tel timbre de voix, à tel ou tel accent même, mais il n'existe pas d'observation régulière, à ma connaissance relative, d'une excitation génitale se manifestant brusquement par des caractères objectifs assez nets pour être considérés comme morbides sous l'influence seule du son de la voix humaine, ou d'un instrument de musique. Les excitations génésiques qui peuvent accompagner les émotions esthétiques provoquées par la musique, résultent de conditions tellement complexes, qu'il est impossible d'en dégager la valeur de tel son, ou de tel timbre en particulier.

Certaines conditions pathologiques pourtant peuvent momentanément mettre en évidence une émotivité auditive passagère. Lorsque j'étais interne à l'hôpital du Midi, j'ai observé un jeune homme atteint de blennorrhagie aiguë qui se plaignait d'avoir une recrudescence des érections chaque fois qu'il entendait à travers la porte la voix, fort agréable d'ailleurs, de la surveillante de la lingerie qu'il n'avait jamais pu voir. Cet effet disparut lorsque la période aiguë de la maladie fut passée.

Ce fait n'a rien qui puisse surprendre. On a observé assez souvent des perversions sexuelles liées à des lésions irritatives des organes génitaux et surtout de leurs téguments (1).

Le goût, qui participe lui-même aux orgies de la folie de la luxure (2), peut donc être aussi sujet à des anomalies fonctionnelles qui entraînent une émotivité morbide. Peyer a observé l'affaiblissement des sensations gustatives et la perversion du goût dans la neurasthénie sexuelle (3).

Mais c'est sans contredit la vision qui joue le plus grand rôle dans la détermination des émotivités morbides relatives à l'amour. Diverses formes d'érotomanie sont en rapport direct avec une impressionnabilité spéciale du sens de la vue : M. Ball (4) a observé un malade qui était ému exclusivement par les yeux; M. Binet (5) en cite un autre dont l'émotivité était spécialement mise en jeu par la vue des mains.

Les circonstances qui ont coïncidé avec les premières émotions

(1) P. Moreau (de Tours), *Des aberrations du sens génésique*, 2e éd., 1880, p. 91.
(2) Mantegazza, *L'amour dans l'humanité*, p. 93.
(3) A. Peyer, *Ueber abnorme Geschmackempfindung bei Neurasthenia sexualis* (*Corr. bl. f. schw. Aerzte*, 1890, p. 291).
(4) B. Ball, *La folie érotique*, in-18, 1888, p. 13.
(5) Binet, *Études de psychologie expérimentale*, 1888, p. 14.

sexuelles peuvent devenir plus tard une condition *sine quâ non* de leur renouvellement. Howe (1) cite un individu qui, ayant eu tout d'abord des rapports avec une femme tout habillée, était devenu impuissant dans toute autre circonstance.

Obs. XLVI. — *Émotivité morbide. — Amour des femmes rousses.*

M. B..., diabétique, âgé de soixante ans, est un névropathe héréditaire; il présente plusieurs anomalies anatomiques, a été migraineux pendant trente ans. Il présente une particularité qui consiste en ce que chaque fois qu'il rencontre dans la rue ou ailleurs une femme rousse, il cherche à s'en rapprocher, la suit et pousse l'aventure jusqu'au bout, si les circonstances s'y prêtent; que la femme soit jeune ou vieille, belle ou affreuse, élégante ou repoussante de malpropreté, peu importe. Il lui est arrivé souvent de se livrer à ces poursuites, qu'il juge à leur valeur, même au voisinage de sa demeure; rencontrant sa propre femme, il trouve un subterfuge pour continuer l'expédition. L'impulsion se produit même lorsque l'objet est à une distance considérable; il est difficile de croire que l'odeur contribue à sa détermination. M. B... a parfaitement conscience de l'inconvenance de ses démarches: il a eu d'ailleurs plusieurs fois l'occasion d'en supporter les conséquences matérielles et morales, mais il lui est impossible de résister, aussi bien depuis que les fonctions génitales sont affaiblies par l'âge et la maladie que lorsqu'il était plein de vigueur. C'est une femme rousse qui aura ses dernières caresses. M. B... explique son émotivité spéciale par cette circonstance que la première femme qu'il ait aimée et possédée à l'âge de dix-huit ans était rousse.

Le satyriasis, connu de Cœlius Aurelianus et d'Arétée (2), et la nymphomanie constituent des formes d'émotivité morbide qui coïncident généralement avec un certain degré d'excitation sexuelle; et elles ne sont pas spéciales à l'homme (3). Il peut arriver que les organes génitaux soient affectés d'anomalies anatomiques ou fonctionnelles, telles que la satisfaction du désir soit incomplète ou même tout à fait impossible.

L'inversion du sens génital (Charcot et Magnan), sens sexuel contraire (Westphal), caractérisée par une attraction invincible vers un individu du même sexe avec ou sans satisfaction du désir,

(1) J. W. Howe, *Excessive venery, masturbation and continence*. New-York, 1884, p. 86.
(2) Papillon, *Contrib. à l'étude des maladies nerveuses pendant l'antiquité gréco-romaine*, th. 1892, p. 68 et 106.
(3) Lauder Lindsay, *The pathology of mind in the lower animals* (*The journal of mental sciences*, 1877, p. 17).

paraît pouvoir coïncider avec une intelligence assez développée et isolée de toute autre anomalie morale grossière (1), mais le plus souvent elle est amenée à d'autres perversions émotionnelles.

L'inverti est caractérisé par l'absence du penchant et même souvent par une répulsion pour les individus de l'autre sexe, en général sans anomalie anatomique des organes génitaux. Le caractère et la conduite, les habitudes, sont en rapport avec les sentiments sexuels. La physionomie, la voix, l'habitus extérieur ont quelquefois subi une modification parallèle. L'émotivité morbide peut d'ailleurs se manifester sous la forme platonique ou sous la forme sensuelle. Krafft-Ebing, qui a fait une étude spéciale de ces anomalies émotionnelles, les divise en trois groupes qu'il désigne sous des noms assez significatifs : hermaphrodisme psychiques, instinct homo-sexuel, effémination ou viraginité.

Lombroso (2) a décrit sous le nom de nymphomanie paradoxale un cas d'émotivité morbide chez une héréditaire et qui consistait en un désir ardent de plaisirs vénériens, sans pouvoir éprouver physiquement tout ce qu'elle entrevoyait en imagination.

Un bon nombre de femmes, à l'époque de la ménopause et après cette crise, éprouvent ce supplice de Tantale; elles épuisent et rebutent les partenaires les plus décidés.

Certaines perversions de l'émotivité génitale, comme celles des sanguinaires (Ball), des nécrophiles ou des vampires (Guislain, Bédor), ne peuvent guère s'expliquer que par l'excitation provoquée par une émotion pénible.

Nous avons vu qu'à l'état physiologique la douleur modérée peut jouer le rôle d'excitant. Chez certains individus les excitations douloureuses deviennent un besoin, la douleur devient une condition nécessaire de la perception de certaines sensations et en particulier des sensations génésiques. La sensibilité spéciale est tellement défectueuse chez ces individus, que la sensation n'est possible que lorsque le système nerveux y est préparé par une tension extrême. La douleur physique peut être suppléée par

(1) Charcot et Magnan, *Inversion du sens génital*, 1882 (*Archiv. de neurol.* t. III, p. 53).
(2) C. Lombroso, *Giorn. della R. Accad. di medicina di Torino*, 1885.

une émotion pénible d'un degré faible, comme celle qui résulte du danger d'être surpris. Certains individus, impuissants dans toute autre circonstance, recouvrent leur virilité par exemple lorsqu'ils la mettent à l'épreuve dans un endroit public; d'autres trouvent une excitation agréable dans l'exhibition de leurs organes génitaux (exhibitionistes).

On décrit sous le nom de *masochisme*, du nom du romancier Sacher Masoch qui a mis en scène des individus atteints de cette affection d'une anomalie de l'émotivité consistant dans la recherche de manœuvres douloureuses ou pénibles pratiquées sur eux-mêmes par une personne de l'autre sexe, pour provoquer la satisfaction de leurs appétits vénériens (1). L'acte physiologique n'est même pas tenté, il s'agit en somme d'une sorte d'algophilie sexuelle : ces individus ne trouvent de plaisir que dans des pratiques douloureuses ou honteuses : ils se font fouetter, pincer, frapper, piétiner par l'objet de leur passion, lui lèchent les pieds, etc. Hammond (2) rapporte le cas d'un individu ordinairement d'une moralité exemplaire et bon père de famille, qui de temps en temps se rendait dans une maison mal famée, se déshabillait jusque là ceinture, gardant son pantalon et ses bottes, et se faisait piétiner la poitrine par trois filles bien plantureuses.

Les anciens avaient déjà noté l'influence de la douleur dans certaines régions sur les fonctions génésiques, et en particulier des applications chaudes ou caustiques dans la région lombaire (3). Cette influence est admise par un grand nombre d'auteurs : Acton (4) recommande de ne pas fouetter les enfants sur les fesses, pour ne pas les exciter; mais heureusement le danger n'existe que lorsque les enfants sont doués de l'émotivité morbide de Jean-Jacques Rousseau.

Les actes de ces individus se répètent d'autant plus souvent leur émotivité morbide reste éveillée d'une façon d'autant plus permanente que leur système nerveux n'éprouve pas ses décharges physiologiques. « Les désirs sont des états de conscience idéaux, qui naissent quand les états de conscience réels n'ont pas été

(1) Krafft-Ebing, *Neue Forschungen auf dem Gebiet der Psychopathia sexualis*, 1890.
(2) Hammond, *Sexual impotence in the male*, 1883, p. 32.
(3) Meibomius, *De usu flagrorum in re medica et venerea lumborumque et renum officio*, Francofurti, 1650.
(4) W. Acton, *Fonctions et désordres des organes de la génération*, etc., trad. franç., 1863, p. 11.

éprouvés pendant quelque temps (1). » Chez ces anormaux les états de conscience réels ne sont jamais éprouvés dans leur plénitude.

Cette algophilie peut s'expliquer par cette circonstance que l'habitude des excitations finit par nécessiter des excitations excessives. Les auteurs du *Compendium de médecine* citent une prostituée qui éprouvait un vif plaisir quand on lui coupait des végétations de la vulve.

L'algophilie se manifeste encore dans les manœuvres de sectes religieuses qui provoquent par la douleur physique une sorte d'épuisement nerveux conduisant à l'extase: on peut citer comme exemples les Flagellants, les Aïssaoua.

Des excitations qui éveillent chez des individus normaux la représentation d'une douleur, ne provoquent pas de douleur chez ces anormaux. Ces faits ne peuvent pas servir à appuyer l'opinion de Mantegazza qu'il y a des douleurs agréables; la défloration, que cet auteur cite pour exemple, est une douleur supportée comme une nécessité, mais quand elle s'accompagne d'une franche expression de joie, ce ne peut être qu'en raison d'associations émotionnelles.

Ces diverses formes d'émotivité morbide peuvent s'expliquer par la dissolution du sentiment si complexe de l'amour et sa régression vers l'automatisme. « L'amour n'est autre chose que la soif de cette jouissance en un subiect désiré, ny Vénus autre chose que le plaisir de décharger ses vases. » (Montaigne.) Chez les individus dont les représentations sont peu nombreuses et les associations rares, le désir s'associe facilement à la première circonstance extérieure qui a accompagné le plaisir, et cette association se fixe par la répétition de l'acte. Les anomalies du sentiment amoureux, les inversions du sens sexuel, ne peuvent guère se comprendre à l'état d'isolement; la difficulté de découvrir des troubles intellectuels a permis de les nier; mais on n'a pas prouvé qu'un individu est absolument sain d'esprit quand on a dit qu'il est capable de remplir des fonctions importantes, d'être professeur, etc.

Un des faits les plus propres à montrer que les inversions sexuelles ne sont pas liées à une circonstance accidentelle qui aurait pu déterminer une association émotionnelle vicieuse, est celui de Marie Gœtlich, hermaphrodite qui après avoir montré

(1) H. Spencer, *Principes de psychologie*, t. I, p. 126.

un goût très décidé pour le commerce des hommes, passa, par le fait de la descente des testicules, à des goûts tout opposés et en rapport avec son sexe véritable. Ce faux hermaphrodite fournit une démonstration expérimentale en quelque sorte de la base organique de la modification psychique.

Les changements de milieu peuvent occasionner des changements considérables des conditions affectives. On sait qu'en captivité un grand nombre d'animaux avant de se reproduire, ou lorsqu'ils ont donné naissance à des petits, les détruisent. Cette perversion instinctive qui se retrouve chez l'homme (1) ne peut pas être attribuée à l'hérédité. Les perversions instinctives, résultant d'une émotivité morbide peuvent être créées par un trouble accidentel dans la satisfaction des désirs normaux. La perversion du sens génésique se manifeste souvent chez des individus qui ont fait des excès vénériens et surtout qui ont cherché à multiplier la variété des jouissances. Ces modifications de l'instinct peuvent se retrouver chez les animaux dans des conditions différentes mais analogues. Darwin a laissé dans ses notes manuscrites (2) le fait suivant : « Nous avions un jeune chat qui tetait encore sa mère ; lorsqu'il fut âgé d'un mois, on le transporta de X à Y, où il teta une autre chatte, puis à Z, où il en teta deux autres ; ceci brouilla son instinct, car il essaya à plusieurs reprises de teter trois ou quatre autres jeunes chats de son âge, ce que nul, que je sache, n'a vu faire à un autre jeune chat. »

Romanes (3) cite le fait suivant : « Un pigeon à queue en éventail, blanc, demeurait avec sa famille dans un colombier de la cour de l'écurie. Lui et sa femelle venaient de Sussex : ils avaient vécu assez respectés et admirés de tous, pour voir leurs arrière-enfants, quand tout à coup il devint victime de la folie que je vais décrire.

« On ne remarqua aucune excentricité dans sa conduite jusqu'au jour où il m'arriva de ramasser quelque part, dans le jardin, un cruchon de bière en grès brun comme tous les cruchons. Je le jetai dans la cour, il tomba sous le colombier. Aussitôt le pigeon de voler à terre et, à mon grand étonnement, de commencer une

(1) Boileau de Castelnau, *Des maladies du sens moral* (*Ann. méd. psych.*, 1860. 3e série, t. VI. p. 349, 515. — *Misopédie ou lésion de l'amour de la progéniture* (*ibid.*, 1861, t. VII, p. 553).
(2) Romanes, *L'évolution mentale chez les animaux*, 1884, p. 167.
(3) Romanes, *L'évolution mentale chez les animaux*, 1884, p. 168.

série de génuflexions, rendant évidemment hommage au cruchon. Il tournait et retournait autour, faisant des courbettes, s'avançant et reculant, roucoulant, et accomplissant les cérémonies les plus ridicules que j'aie jamais vu accomplir à un pigeon énamouré... Il ne cessa que lorsque la bouteille eut été retirée; et, ce qui prouve que cette singulière aberration de l'instinct était devenue une idée fixe, chaque fois que la bouteille fut jetée ou placée dans la cour, qu'elle fût couchée ou dressée, peu importe, le pigeon arrivait au vol... Ceci pouvait durer des heures, les autres membres de sa famille considérant ses évolutions avec une indifférence méprisante et ne prêtant aucune attention à la bouteille. »

L'amour de l'approbation se présente souvent sous des formes morbides, et se traduit quelquefois par une prodigalité maladive, par les excentricités les plus diverses pour lesquelles l'individu n'a aucune propension directe. Ces perversions se trouvent favorisées par cette circonstance que le désir de l'approbation attire l'approbation avec d'autant plus d'intensité que le désir s'objective mieux par l'attitude : tout visiteur d'un asile mis en présence d'un paralytique général satisfait ou d'un persécuté mégalomane l'aborde instinctement par un compliment adapté à son attitude. Le désir de la louange attire la louange qui se dirige instinctivement sur le point sensible.

Le besoin de sympathie, qui est extrêmement développé chez les hystériques, ne leur est pas exclusif; lorsqu'il est développé à un degré pathologique, il est aussi le point de départ de perversions étranges de la conduite.

La volupté de la compassion (*the luxury of pity*) (1), qui tient une place importante parmi les sentiments altruistes, se présente assez souvent sous une forme morbide. Elle ne s'applique pas seulement aux formes les plus intéressantes des calamités qui peuvent assaillir l'homme, mais aussi aux victimes les moins dignes de pitié. Il n'est pas rare de la voir rechercher les bêtes.

En opposition à la zoophobie morbide il faut signaler la zoophilie ou amour exagéré des bêtes, qui se traduit par des testaments en faveur d'animaux divers, par la création d'hôpitaux ou de refuges

(1) H. Spencer, *Principes de psychologie*, t. II, p. 655.

spéciaux pour les bêtes préférées. Cette forme d'émotivité morbide s'accompagne en général d'autres troubles intellectuels et moraux qu'on retrouve par exemple chez bon nombre d'antivivisectionnistes décidément aliénés, et qui présentent entre autres anomalies une aversion non moins morbide soit pour les membres de leur famille, soit même pour toute la famille humaine, justifiant le proverbe franc-comtois : Ami des bêtes, ennemi des hommes (1).

Il n'existe pas d'activité mentale qui ne s'accompagne d'un sentiment quelconque : à la base de toute spéculation philosophique, si abstraite soit-elle, il y a un état émotionnel agréable ou pénible. Le besoin de savoir, qui se traduit par les manifestations les plus diverses de la curiosité, s'accompagne de tous les phénomènes somatiques du désir en général, et il peut constituer un véritable état maladif qui ne diffère en somme nullement des diverses formes d'émotivité morbide que nous venons de passer en revue. Les extracteurs de quintessence, les chercheurs de mouvement perpétuel sont des émotifs. Cette émotivité spéculative se traduit sous différentes formes, la recherche des causes, la recherche des rapports, la recherche des noms et des mots (onomatomanie) et des nombres (arithmomanie), la recherche du pourquoi (Griesinger). Elle s'accompagne d'une anxiété plus ou moins intense dont on peut retrouver la trace à l'état normal.

Azam (2) raconte qu'il a vu une domestique en contemplation devant une caisse qu'elle n'avait pas le droit d'ouvrir : « Qu'avez-donc, lui dit-il, à regarder cette caisse? — Ah! monsieur, c'est plus fort que moi, je souffre de ne pas savoir ce qu'elle renferme. »

On a confondu sous le nom d'onomatomanie plusieurs troubles très différents classés en cinq variétés (Magnan) : 1° La recherche angoissante du mot; 2° l'obsession du mot et l'impulsion irrésistible à le répéter; 3° signification particulièrement funeste attribuée à certains mots prononcés dans la conversation; 4° influence préservatrice de certains mots, poussant à les prononcer; 5° impulsion à rejeter, comme à la suite d'efforts de crachement, un mot devenu un véritable corps étranger chargeant l'estomac.

(1) F. Borel, *Sur le vif, considérations sur la vivisection*, 1883.
(2) Azam, *Le caractère dans la santé et la maladie*, 1882, p. 81.

M. Séglas (1) pense que l'intensité des images mentales, tantôt affaiblies, tantôt exagérées, commande la pathogénie de ces obsessions. Il n'y a guère lieu de discuter si la représentation d'un acte joue un rôle dans sa production. On comprend bien que l'éjaculation impulsive d'un mot ne peut pas se produire sans une image intense, et que la recherche d'un nom n'a sa raison d'être que dans l'absence actuelle de l'image mentale de ce nom.

Mais l'oubli d'une image ou sa représentation très intense existent bien souvent sans constituer l'obsession. Ce qui est indispensable à la production de l'obsession, c'est une aptitude particulière à la fixité des attitudes mentales, de l'attention.

La fixité des attitudes mentales se retrouve dans tous les états de dépression, elle est souvent bien manifeste dans la période prodromique de la folie. Forbes Winslow cite un homme qui au début de sa folie répéta pendant une heure et demie un nom bizarre qu'il avait vu sur une affiche, et cette répétition ne céda qu'à la fatigue musculaire (2).

« Lorsque nous nous promenons le long de la route, dit Grant Allen (3), nous nous amusons quelquefois à toucher chaque borne, à fouler chaque deuxième pavé, à frapper de notre canne chaque réverbère. Si, pour une raison quelconque, nous sommes obligés d'interrompre la série, ou de renoncer à cet exercice à défaut des objets en question, nous sentons un léger vide et une dépression désagréable. Le système nerveux s'est mis en état d'expectation et est préparé à une décharge appropriée à un moment donné. Si l'occasion de la décharge manque, l'énergie accumulée doit se disperser par d'autres voies, ce qui entraîne une certaine lutte et une perte. » Chez certains individus ce besoin de rythme, s'impose d'une façon impérieuse, et, s'il n'est pas satisfait, il en résulte une sensation d'angoisse extrêmement pénible. Cette *rhythmomanie* ne diffère que par l'état de conscience des spasmes rhythmés si fréquents dans plusieurs formes de névropathies.

Les idées obsédantes les plus diverses (4) peuvent se présenter chez les neurasthéniques, chez les hystériques et au début de la

(1) J. Séglas, *Des troubles de la fonction du langage dans l'onomatomanie* (*La médecine moderne*, 1891, p. 445, n° 50).

(2) Forbes Winslow, *On obscure diseases of the brain*. 2° édit., 1863, p. 212.

(3) Grant Allen, *Physiological æsthetics*, p. 114.

(4) J. Séglas, *Des idées conscientes et obsédantes de persécution et de grandeur* (*Progrès médical*, 1891, t. XIV, p. 169).

plupart des vésanies. Chez les alcooliques, elles se présentent souvent avec une intensité remarquable (1) et elles se transforment fréquemment en hallucinations obsédantes. Du reste entre l'idée obsédante et l'hallucination, il n'y a qu'une différence de degré. Si un grand nombre d'obsédés n'arrivent jamais à être hallucinés, c'est qu'en réalité leur intelligence congénitalement débile est incapable de représentations fortes. Chez eux une représentation faible est capable de fixer l'attention, comme une sensation viscérale de peu d'intensité est capable de fixer celle d'un hypochondriaque. Du reste l'hallucination se rencontre dans bon nombre de cas d'obsession, contrairement à l'opinion de J. Falret. Tamburini, Stefani et Séglas (2) en ont cité des exemples qu'on ne doit pas considérer comme des raretés.

Les obsessions ont souvent une base externe, et quelques-unes peuvent se confondre avec la pathophobie, comme on le voit dans les ulcérations imaginaires de la langue (Verneuil) (3), dans l'obsession dentaire (4), dans les obsessions utéro-ovariennes qui poussent les femmes à rechercher continuellement des soins médicaux ou chirurgicaux (folie gynécologique), dans celles qui sont provoquées par les sensations uréthrales, par les pertes séminales, etc. La *phanéromanie* par exemple est une obsession qui peut être provoquée par toutes les productions saillantes à la surface de la peau ou des cavités accessibles; elle se traduit par le besoin incessant et sans but utile, de gratter un appendice corné ou charnu, de tirer ou d'arracher un bouquet de poils, de gratter, de mordre, d'arracher le bord libre des ongles, etc. La phanéromanie est particulièrement fréquente chez les idiots et les imbéciles. Lorsque ce genre d'obsession est provoqué par une malformation considérable, il aboutit quelquefois à un état mélancolique plus ou moins profond; c'est ce qu'on voit par exemple chez quelques femmes à barbe, qui guérissent après l'épilation.

Un acte répréhensible peut provoquer ce genre d'obsession au même titre qu'une difformité physique. Un malade adressé par

(1) Mac Lane Hamilton, *A manual of medical jurisprudence*, 1883, p. 205.
(2) Séglas. *De l'obsession hallucinatoire et de l'hallucination obsédante* (*Ann. méd. psych.* 1892, t. XV, p. 119).
(3) Ch. Simon, *La langue névropathique*, th. 1890.
(4) Galippe, *L'obsession dentaire* (*Arch. de Neurol.*, t. XXI, p. 1).

le docteur Laurand avait utilisé pour son usage personnel un certain nombre de timbres-poste dans un bureau où il avait été employé. Pris de remords, il les avait restitués quelque temps après, mais il lui était resté un doute sur la discrétion d'un collègue qui avait eu connaissance de sa faute et de sa restitution. A propos d'un reproche relatif à une inexactitude qui lui fut faite par un autre patron trois ans plus tard, il devint poursuivi par l'idée qu'il était en effet un mauvais employé, qu'il avait volé : puis il lui survint une autre obsession relative à d'autres fautes remontant à son enfance, il ne pouvait chasser de son esprit le souvenir de sa tante le surprenant en flagrant délit de masturbation. Peu à peu, ces souvenirs obsédants devenaient plus intimes et plus permanents. Enfin dix-huit mois environ après l'émotion qui avait provoqué ces réminiscences oppressives, il commença à entendre des voix qui l'appelaient « cochon, salop, voleur, filou ». Il a changé plusieurs fois d'occupation et de domicile pour fuir ses persécuteurs; mais il n'exprime jamais contre eux aucune idée de réaction, il reconnait la justesse de leurs accusations et s'accuse d'être un misérable. Il conserve l'attitude d'humilité que M. Ballet (1) a signalée chez des persécutés à défauts physiques.

Les obsessions impulsives qui s'accompagnent d'un état d'angoisse, remplacé, une fois l'acte accompli, par un sentiment de satisfaction, éveillent nécessairement dans l'esprit de celui qui la subit, la conscience plus ou moins nette d'un état morbide. Dans la folie raisonnante, dans la folie morale, dans la criminalité, les processus moins intenses et moins rapides ne s'accompagnent pas des mêmes changements anesthésiques, et se produisent sans provoquer le même état de conscience; mais ils n'en sont pas moins essentiellement les mêmes.

Il n'est pas moins évident qu'à la base de toute activité physique, il y ait un état émotionnel en rapport avec une excitation locale ou générale, qu'elle soit perçue ou non. Les impulsions dites irrésistibles, que l'on qualifie aussi quelquefois à tort d'automatiques, sont toujours en rapport avec une émotivité morbide en conséquence de laquelle une irritation perçue ou non détermine une

(1) G. Ballet, *Sur les caractères de certaines idées de persécutions observées chez des dégénérés à préoccupations hypochondriaques ou mélancoliques* (*Congrès de Blois*, *Bulletin médical*, 1892, p. 1183).

décharge qui, suivant qu'elle est plus ou moins rapide, est inconsciente ou consciente. La distinction entre l'émotivité spasmodique et les impulsions épileptiques n'est pas facile à établir si elle existe en réalité, car dans les deux cas, la décharge a pour condition un trouble momentané de la nutrition du cerveau, trouble de la nutrition qui peut être produit aussi bien par une irritation périphérique que par une irritation centrale sous la dépendance d'une lésion cérébrale.

De même que sous l'influence du plaisir ou de la douleur physique, l'attention se porte sur l'organe qui est affecté et n'en peut être distraite, ralentissant et atténuant la réceptivité et l'activité sous toutes leurs formes, de même sous l'influence du plaisir et de la douleur morale, l'attention se porte exclusivement sur les représentations agréables ou pénibles, s'y fixe en ralentissant l'activité psychique dans son ensemble. Les idées fixes ont leur origine dans l'émotivité morbide, mais qu'elles naissent d'une représentation agréable ou d'une représentation désagréable, elles finissent presque toujours par devenir pénibles en raison de leur fixité et de leur durée.

La nostalgie, cette « idée fixe du cœur », suivant l'expression de Fonssagrives, est constituée par amour exclusif des lieux qui nous ont vu naître, auxquels se rattachent nos premiers souvenirs et nos premières affections. Elle se manifeste chez des individus peu intelligents, transportés malgré eux dans un pays où rien ne les attire et entretenus dans l'oisiveté, ou dans une occupation à laquelle ils ne peuvent prendre aucun intérêt. L'idée du pays prend une place prédominante en l'absence d'excitations et de représentations suffisantes, elle finit par devenir exclusive et oppressive.

La douleur et la répulsion, le plaisir et l'attraction sont inséparables et n'existent jamais sans se traduire par des actes appropriés, des mouvements de fuite ou de défense, ou des mouvements de préhension. Ces actes sont la caractéristique de l'émotion et la traduisent au dehors. La volition est un phénomène de conscience qui accompagne les mouvements adaptés à la recherche du plaisir ou de la douleur, mais qui n'est pas plus libre que le plaisir et la douleur. L'impulsion ne diffère de la volition normale que par sa

rapidité et son intensité. Tous les actes impulsifs que nous considérons comme anormaux sont donc en réalité l'objectivation d'une émotivité morbide qui peut être passagère ou permanente et devenir passion, folie du caractère (1).

Le besoin de liqueurs fortes se manifeste de façon assez différente pour nécessiter la formation des mots différents pour les désigner. La dipsomanie a été décrite à part de l'ivrognerie.

« Les ivrognes sont des gens qui s'enivrent quand ils trouvent l'occasion de boire ; les dipsomanes sont des malades qui s'énivrent toutes les fois que leur accès les prend, » dit Trélat (2). Cette distinction n'est pas aussi fondamentale qu'on semble le croire : l'ivrogne est poussé à boire par un besoin d'excitation. le dipsomane ne se laisse aller à son accès qu'après une période de dépression mélancolique qui est en somme la condition physiologique d'un désir ardent, impulsif. M. Magnan en convient lorsqu'il dit : « On peut dire des dipsomanes que s'ils ne délirent pas continuellement, ils tiennent constamment un pied dans le domaine de la folie, et si la dipsomanie est une affection paroxystique, elle est bien plutôt rémittente que franchement intermittente (3). »

La limite entre les émotivités systématiques et les vices est impossible à tracer : la dipsomanie, l'oinomanie et l'ivrognerie, la kleptomanie et le vol se continuent sans ligne de démarcation.

La sitéomanie ou penchant morbide pour la nourriture, est beaucoup moins fréquente que la dipsomanie. Elle est aussi caractérisée par un besoin irrésistible de manger de grandes quantités d'aliments ou même de substances non alimentaires ou malpropres (malacia, pica, géophagie, coprophagie) se manifestant souvent par accès mais aussi quelquefois d'une façon continue. Le grenadier Tarare, un des gloutons les plus célèbres, reste accusé d'anthropophagie. Quelques malades ont un goût morbide pour un aliment particulier (opsomanie).

La kleptomanie paraît consister le plus souvent en un désir de posséder purement métaphysique, car les voleurs le plus sou-

(1) Scipion Pinel, *Traité de pathologie cérébrale*, 1844, p. 330.
(2) Trélat, *La folie lucide*, p. 151.
(3) Magnan, *Leçons cliniques sur la dipsomanie*, 1884, p. 124.

vent n'ont pas besoin de recourir au vol pour se procurer les objets de leurs convoitises, et il est fréquent de les voir les accumuler sans qu'ils leur soient jamais d'aucun usage. Les cas cités par Marc sont assez caractéristiques : « 1° Un employé du gouvernement, à Vienne, avait la singulière habitude de ne voler que des ustensiles de ménage ; il loua deux chambres pour les y déposer, il ne les vendit point et n'en fit aucun usage; 2° on sait que Victor-Amédée, roi de Sardaigne, prenait surtout des objets de peu d'importance; 3° la femme du célèbre Gaubius avait un si fort penchant à dérober, que lorsqu'elle achetait, elle cherchait toujours à dérober quelque chose; 4° Lavater parle d'un médecin qui ne sortait pas de la chambre de ses malades sans leur dérober quelque chose; 5° j'ai connu, ajoute Marc, un médecin instruit, dont la manie consistait à voler des couverts de table; elle ne s'étendait pas à la soustraction d'autres objets (1).

Certaines conditions physiologiques accompagnées de dépression favorisent cette forme d'émotivité morbide, en particulier l'état puerpéral et le morphinisme; elle peut aussi être mise en activité par des circonstances extérieures (2). Peut-être plus que dans les autres formes d'émotivité morbide, on retrouve l'hérédité dans la kleptomanie (3).

Le besoin de changer de place est un phénomène qui s'associe à un grand nombre de troubles mentaux (4). Il peut être la conséquence logique de la claustrophobie, de l'oicophobie, de la dipsomanie, de l'érotomanie, d'idées délirantes, religieuses ou réformatrices, d'idées de persécution, d'hallucinations des divers sens. Les fugues se rencontrent encore et aussi associées à d'autres troubles dans l'histoire des idiots, des imbéciles, des déments, des paralytiques généraux, des alcooliques, des épileptiques, des hystériques. Mais l'ecdémomanie, le besoin de quitter la maison sous le plus léger prétexte, le besoin de changer de résidence (migrateurs de Foville) ou d'aller loin sans aucun motif, peut se rencontrer à l'état d'isolement apparent.

(1) Marc, *De la folie considérée dans ses rapports avec les questions médico-judiciaires*, 1840.
(2) Lasègue, *Le vol aux étalages* (*Ét. méd.*).
(3) Millengen, *Mind and matter illustrated by consid. on hereditary insanity and the influence of the dévelopement of the passions*, in-8°, 1847, p. 21.
(4) Tissié, *Les aliénés voyageurs*, th. Bordeaux, 1887.

Certains individus se montrent d'une susceptibilité extrême pour tout ce qui touche leurs intérêts, ils sentent maladivement toute contrariété à cet égard, souvent à la suite d'une contestation, ils sont poussés à faire des procès (processifs, quérulents). Ce délire de la chicane qui se développe en dehors de toute hallucination, touche de très près à ce délire persécuteur, mais il peut être lié à des troubles organiques passagers et être passager lui-même.

L'oniomanie, manie des achats, peut se manifester sous les formes continue ou paroxystique. Les *collectionneurs* achètent systématiquement certains objets susceptibles d'acquérir une valeur au point de vue de l'art, de la science ou de la curiosité, ou achètent impulsivement, sans tirer aucun plaisir de la réunion des objets qu'ils ont achetés, et quelquefois en compromettant la sécurité de leur existence; ils accumulent des tableaux ou des livres, dont ils ne savent pas eux-mêmes le nombre, dans des locaux où ils sont inaccessibles, et d'ailleurs l'idée ne vient pas au collectionneur de les regarder ou de s'en servir. D'autres achètent les objets les plus disparates qu'ils accumulent sans but possible. Les uns et les autres ont souvent un besoin inexplicable de dissimuler les produits de leurs achats impulsifs. Ils semblent avoir une vague conscience qu'ils font une soustraction criminelle à la fortune sociale. Ce sont des kleptomanes qui payent.

La pyromanie (Marc), ou impulsion incendiaire, peut être isolée, mais on la trouve aussi associée avec des tendances au vol, au suicide (1) aux manifestations religieuses excessives (Marro), à des désordres des fonctions sexuelles (Giraud, Rousseau). Elle se manifeste souvent au moment de la puberté, chez des enfants mal développés (Henke), chez des imbéciles et des épileptiques (Lasègue, Tardieu). Elle est souvent influencée par un appoint alcoolique.

Les idées homicides se présentent à l'état faible ou statique (obsessions) ou à l'état fort ou dynamique (2) (impulsions). On en trouve des exemples dans Félix Plater, mais elles ont surtout

(1) Legrand du Saulle, *De la monomanie incendiaire*, th. 1856.
(2) *Sensation et mouvement*, p. 15.

été étudiées depuis Pinel, Esquirol (monomanie homicide), Georget, Marc, Calmeil. Les impulsions au meurtre peuvent se manifester à tous les âges et dans les deux sexes. Elles s'accompagnent souvent d'une anxiété très intense, qui cesse après l'acte. Ces impulsions peuvent coïncider avec des idées habituelles de haine ou de vengeance, mais souvent elles se manifestent contre des individus pour lesquels le sujet n'a jamais éprouvé que des sentiments affectueux et provoquent un sentiment de révolte. Quelquefois le sentiment de réprobation et de crainte provoqué par ces impulsions est tel que les malades réclament eux-mêmes la séquestration ou une coercition quelconque.

Assez souvent, ces impulsions ont pour point de départ une contagion morale. La vue d'une exécution, le récit d'un assassinat, d'un suicide, la vue d'instruments capables de donner la mort, peuvent la provoquer. Spurzheim (1) cite un mélancolique qui ayant vu à Vienne l'exécution d'un criminel, éprouva une forte émotion et *tout à coup* se sentit un penchant irrésistible à tuer (folie instantanée de Boileau de Castelnau).

Barbier d'Amiens, a rapporté l'histoire d'une fille qui, à la suite du procès si retentissant de la fille Cordier, eut pendant plusieurs semaines une impulsion à tuer son enfant, et d'autres faits du même genre se sont produits à la même époque. Carlo Livi et Aubry en ont cité d'autres du même genre (2).

Les impulsions meurtrières se spécialisent quelquefois, et s'adressent exclusivement aux propres enfants (misopédie). Ces spécialisations ne sont pas propres à l'homme, on les retrouve chez quelques animaux domestiques ; les lapins et les cochons mangent leurs petits.

La coprolalomanie qu'il faut distinguer de la coprolalie spasmodique, des exclamations spasmodiques des tiqueurs, est constituée par une impulsion à prononcer des blasphèmes (manie blasphématoire de Verga) ou à tenir des propos orduriers ou obscènes. La manie des propos obscènes n'a rien à faire avec les impulsions génésiques, bien qu'on la rencontre aussi souvent chez les neurasthéniques et dans l'excitation sénile.

(1) G. Spurzheim, *Observations sur la folie*, 1818, p. 70.
(2) P. Aubry, *La contagion du meurtre*, th. 1888, p. 53.

L'intensité des désirs varie comme l'impressionnabilité et l'émotivité; la puissance de résister aux impulsions varie en sens inverse du nombre et l'intensité des représentations. Les divers formes d'impulsions morbides ne sont en somme que la conséquence, la manifestation d'une émotivité morbide, qui ne peut coïncider avec une sensibilité normale. Les besoins insatiables tiennent en général à des défauts de sensibilité masqués par une sensibilité exclusive; l'impossibilité du contrôle tient à l'absence de motifs de compensation et non pas à une paralysie spéciale, à une soi-disant fonction d'arrêt. Ils ne méritent pas le nom de *folie inhibitoire* (H. Tuke) (1) ou de *névroses inhibitoires* qui leur a été donné (2).

Si l'émotion, état de conscience d'origine interne, exige nécessairement l'intervention de l'intelligence, sans laquelle les représentations qui sont la base de l'état émotionnel font défaut, toutes les perversions de l'émotivité sous-entendent nécessairement un trouble de l'intelligence, diminution ou perversion. Cette déduction se trouve en contradiction avec l'opinion de la plupart des psychiatres, qui admettent l'existence d'une folie morale (3), mais elle ne s'en impose pas moins. D'ailleurs, à un récent meeting de l'Association médico-psychologique anglaise tenu à Bristol (4), ville natale de Prichard, et où il s'agissait de glorifier le parrain de la folie morale (folie instinctive de Pinel, folie des actes, folie d'action de Brierre de Boismont), plusieurs orateurs ont dû reconnaître que la plupart des individus atteints de folie morale finissent par la démence, ce qui établit péremptoirement que les troubles intellectuels ne font pas défaut. La folie morale n'existe pas : tous les troubles affectifs sont nécessairement accompagnés de troubles intellectuels qui les commandent. Si ces troubles ne peuvent pas toujours être mis en évidence, nous ne pouvons en conclure qu'une chose, c'est que nous sommes encore mal armés pour les recherches des signes qui les caractérisent. Ce que nous pouvons dire des troubles moraux transitoires, on peut

(1) H. Tuke, *Prichard and Symond in especial reference to mental science wirth chapters on moral insanity*, 1891.
(2) Clouston, *Diseased cravings and paralysed control* (*Edinburgh med. journ.* 1889-90, p. 508, 689, 793, 985).
(3) Prichard, *On the different forms of insanity*, 1842, p. 30.
(4) *The journal of mental science*, 1891, p. 482.

le répéter des troubles permanents. Le rapport nécessaire qui existe entre la moralité et l'intelligence n'avait pas échappé aux moralistes. « Si la pauvreté est la mère des crimes, dit La Bruyère, le défaut d'esprit en est le père. Il est difficile qu'un fort malhonnête homme ait assez d'esprit; un génie qui est droit et perçant conduit enfin à la probité et à la vertu. Il manque du sens et de la pénétration à celui qui s'opiniâtre dans le mauvais comme dans le faux. »

Moreau de Tours rapporte, d'après Renaudin, une observation de troubles de la sensibilité coïncidant avec des accès de folie morale (1).

L'émotivité excessive, qui est l'émotivité indispensable des peurs morbides ou des impulsions que nous venons de passer en revue, n'est pas le seul trouble de l'émotivité.

Chez un grand nombre de dégénérés la sensibilité présente une altération toute différente, qui est en quelque sorte l'antithèse de la précédente. Ces individus sont insensibles à toutes les excitations extérieures ou à quelques-unes, et ils sont inaccessibles aux émotions ou du moins à certaines émotions. Une inirritabilité partielle peut coïncider avec une hyperexcitabilité partielle.

De même qu'à l'hyperexcitabilité correspond une suractivité réflexe pathologique, de même à l'inirritabilité correspond une inactivité morbide. Aux impulsions anormales s'opposent des impotences que l'on a désignées sous la dénomination d'aboulies. La coïncidence chez le même sujet d'impulsions et de véritable aboulie traduit bien le caractère morbide de ces anomalies. Marc a cité un chimiste poursuivi par des impulsions homicides, qui résistait à sa tentation simplement en se faisant attacher les deux pouces avec un ruban.

L'aboulie a quelquefois été considérée comme un trouble psychique isolé et indépendant de toute condition physique. Le système musculaire et les organes du mouvement seraient intacts, l'intelligence serait parfaite (2). Mais en réalité l'aboulie est un symptôme qui se rencontre dans des états morbides bien connus et dans lesquels ni le mouvement, ni l'intelligence ne sont intacts.

(1) Moreau de Tours, *La psychologie morbide*, p. 313.
(2) Ribot, *Les maladies de la volonté*, 1883, p. 49.

C'est ainsi que l'affaiblissement de la volonté est pour ainsi dire un symptôme constant de la neurasthénie (1), dans certaines formes de mélancolie sans délire, dans plusieurs intoxications, dans l'alcoolisme chronique, dans le morphinisme. L'aboulie ne peut naître que sur un fond de dépression qui s'objective par un affaiblissement musculaire et un ralentissement des fonctions de nutrition. A cette dépression physique correspond une diminution de l'émotivité qui se trahit dans les confidences des malades ; ils reconnaissent que leurs sensations sont trop faibles, qu'ils ne sentent plus ni la joie ni la peine, qu'ils n'ont plus que de l'indifférence pour tout et pour tous. C'est à ce défaut d'émotivité qu'est due l'indécision des neurasthéniques, leur difficulté de fixer leur pensée (aprosexie).

Dans la régression sénile nous voyons l'activité volontaire se ralentir dans l'ordre de l'évolution rétrograde des sentiments. Avant de perdre définitivement les sentiments esthétiques, les sentiments moraux, les sentiments sociaux, le vieillard présente souvent un véritable état aboulique relativement à l'expression de ces sentiments.

La difficulté spéciale que certains abouliques ont pour exécuter des actes nouveaux pour eux, pour saisir des objets inconnus, est encore propre à montrer l'influence des sentiments. Cette influence est encore mise en évidence par la possibilité qu'ont certains abouliques de vaincre leur inertie sous l'influence d'une émotion. C'est ainsi qu'un malade de Billod, voyant une femme en danger d'être écrasée par la malle-poste dans laquelle il se trouvait, put se trouver le premier voyageur descendu à son secours.

L'aboulie ou la dysboulie se manifestent en rendant très pénibles ou même impossibles les actes les plus divers. Tel malade ne peut se lever de son lit, de sa chaise (ananastasie de Régis) (2) ne peut marcher (abasie de Blocq), ne peut se tenir debout (astasie de Blocq), ne peut monter un escalier (anabasie de Régis). Tel autre est incapable de s'habiller (anesthie de Régis) : Reid cite un individu qui restait au lit tout le jour, étant incapable de choisir un pantalon. Tel ne peut se décider à passer la porte, etc.

La folie du doute, que Legrand du Saulle considérait comme

(1) Rivière, *Contrib. à l'étude clinique des aboulies et principalement de l'aboulie neurasthénique*, th. 1891.

(2) Régis, *Manuel pratique de médecine mentale*, 2ᵉ éd. 1892, p. 291.

nécessairement liée au délire du toucher, qui d'après cet auteur finirait toujours par se manifester tôt ou tard, comprend en réalité plusieurs catégories de faits. Dans les uns, la situation est dominée par une peur morbide qui est souvent en effet la peur des contacts; dans les autres c'est l'aboulie, c'est-à-dire en somme un défaut d'émotivité qui préside au développement des troubles auxquels l'affection doit son cachet spécial. On peut objecter à cette dernière interprétation que les individus atteints de folie du doute ne sont pas nécessairement des impotents. Lombroso, en effet (1), fait remarquer que la folie du doute est fréquente chez les hommes de génie, et il pense que leur irrésolution tient à ce qu'ils suivent une idée fixe : il s'agirait chez eux d'une aboulie deutéropathique.

Le défaut d'émotions sexuelles peut se rencontrer chez des individus en apparence parfaitement conformés; quelquefois il est congénital et peut coïncider avec la possibilité de l'érection provoquée, comme dans un cas de Hammond (2), où cette érection coïncidait avec un dégoût absolu de la femme.

Souvent l'anaphrodisie est acquise : elle peut tenir à des travaux intellectuels excessifs : on raconte que Newton n'eut jamais de rapports sexuels.

Les émotions fortes, surtout pénibles, peuvent produire le même effet; mais il n'est pas rare qu'un désir excessif produise le même effet.

D'autres fois, c'est une perversion de l'émotivité en raison de laquelle l'attention est appelée par des sujets qui la laissent sommeiller à l'état de santé : les malades se demandent pourquoi il n'y a pas plusieurs lunes, pourquoi il pleut (réalistes de Ball), pourquoi il y a un dieu et non deux (métaphysiciens de Ball), si quelque chose ne va pas tomber sur leur tête, s'ils n'auront pas des palpitations (timides de Ball); d'autres fois ils éprouvent le besoin de savoir le nombre des boutons du gilet de leur interlocuteur (compteurs).

Parmi les formes pathologiques de l'émotivité il faut signaler le besoin de provoquer l'émotion par des excitations anormales,

(1) Lombroso, *L'homme de génie*, p. 71.
(2) W. A. Hammond, *Sexual impotence in the male*, 1883, p. 12.

par la vue de la douleur. Il ne s'agit pas là d'un raffinement de l'émotivité, mais, au contraire, d'un défaut qui se manifeste par le besoin de spectacles sanglants et où la douleur de la victime joue le rôle le plus important. Cette perversion de l'émotivité, qui se rencontre à un certain degré chez un grand nombre d'enfants, et se traduit par le besoin de tourmenter les animaux inoffensifs, est surtout marqué chez les enfants vicieux ou névropathes, qui se livrent souvent à des actes de brutalité et de cruauté sans aucune provocation, pour le plaisir. On la retrouve chez un grand nombre de femmes qui recherchent avec une prédilection marquée les combats de taureaux, les exécutions capitales, etc. Elle est caractéristique enfin chez un grand nombre de criminels, qui à ce point de vue rappellent les sauvages. Chez certains individus, le spectacle de la douleur paraît avoir un certain rapport avec l'excitation sexuelle, c'est ainsi qu'on voit des pervertis associer à leurs amours des manœuvres douloureuses pour leur partenaire, et d'autre part on voit des meurtres qui n'avaient que le vol pour but, suivi de viol (sanguinaires de Ball).

La satisfaction éprouvée dans ces conditions paraît avoir pour base la sensation de puissance personnelle éveillée par la souffrance et l'impuissance de la victime.

L'émotivité morbide peut être la conséquence d'un choc traumatique au même titre que tous les symptômes neurasthéniques. Handfield Jones rapporte l'exemple d'un individu qui avait l'habitude de marcher sans crainte sur des échafaudages élevés, et qui à la suite d'une chute sur la tête était incapable d'approcher sans malaise d'un talus même garanti par un garde-fou (1).

Doit-on considérer comme réels, et attribuer à un état surnormal ou à un état pathologique, ces faits d'émotivité télépathique (2) dans lesquels un choc émotionnel subit sans rapport apparent avec les conditions extérieures se produit à propos d'un événement grave ou de la mort d'une autre personne vivant à une grande distance et inaccessible autant qu'on en peut juger aux sens de l'individu affecté?

S'il est permis de rester dans le doute socratique, il faut toute-

(1) *Loc. cit.*, p. 443.
(2) Gurney, Myers et Podmore, *Les hallucinations télépathiques*, trad. Marillier, in-8°, 1891, p. 86 et passim.

fois convenir que nous ne connaissons rien ou presque rien des variations de la sensibilité sous l'influence de variations de l'état organique; nous devons reconnaître seulement, d'après les quelques faits que j'ai cités, que ces variations de la sensibilité sont considérables. Nous savons d'ailleurs que, dans les races, l'acuité sensorielle varie dans une large proportion pour les différents sens.

Je rappellerai à ce propos une observation de Gratiolet (1), qui relève que si les idées imaginaires peuvent être considérées comme des sensations faibles, réciproquement des sensations très faibles peuvent être prises pour des sensations imaginaires. « J'étais un jour, dit-il, occupé à transcrire des manuscrits. Un de mes amis, musicien distingué et doué d'une ouïe très subtile, lisait à côté de moi. Voilà qui est singulier, lui dis-je; j'ai depuis un moment dans l'esprit un air que j'ai dernièrement entendu, et j'en suis malgré moi préoccupé d'une manière fatigante. Mon ami n'entendait rien. Tout à coup un vent léger s'élève et nous apporte des sons distincts. L'air que je pensais imaginer était joué en réalité par un orchestre éloigné. Mon ami m'affirma de nouveau qu'auparavant il n'avait rien entendu. Remarquons que cet air lui était auparavant inconnu. » On pourrait citer un grand nombre de sensations inconscientes du même genre, qui donnent lieu à des actes dits bien à tort automatiques, ou spontanés, ou instinctifs. En réalité il n'y a là comme toujours que des actes réflexes plus ou moins composés.

L'émotivité ne prend pas un caractère morbide seulement par son intensité ou par le défaut de concordance des causes qui la provoquent. Elle est encore morbide lorsqu'elle se développe à un âge où elle n'existe pas à l'état physiologique. C'est ainsi que la passion amoureuse, qui se développe chez des enfants comme on l'a vue chez Dante, Alfieri, Byron, J.-J. Rousseau, etc., constitue une véritable érotomanie, même si elle ne s'accompagne d'aucun trouble vésanique. La précocité génésique est souvent héréditaire.

Chez certains émotifs, la vue d'un objet quelconque suscite immédiatement la crainte d'en être victime, ou le désir de s'en servir. Sweetser cite une femme qui voyant de l'eau bouillante

(1) Leuret et Gratiolet, *Anatomie comparée du système nerveux*, t. II, p. 482.

sur le feu et comprenant les risques que courait son enfant d'y tomber, fut prise de l'envie de l'y jeter.

La description des émotivités systématiques pourra paraître un retour à l'ancienne doctrine des monomanies. Il n'en est rien cependant : pour nous, tous les émotifs systématisés présentent des troubles de la sensibilité et par conséquent des troubles généraux de l'intelligence; que ce soient des dégénérés, des neurasthéniques ou des sujets débilités par une maladie générale, etc., ils ne peuvent pas échapper à cette règle. Sur ce fond de débilité, l'émotivité systématique n'apparaît que comme un épisode comparable aux dysesthésies ou aux anesthésies systématiques, aux intolérances sensorielles. Certains individus ont une intolérance invincible pour certaines odeurs, certaines saveurs, etc., leur sensibilité considérée en général est aussi en déficit.

CHAPITRE XVI

LES ORGANES DES ÉMOTIONS.

SOMMAIRE. — Théories anciennes. — Théories modernes. — Le cerveau et le grand sympathique. — Congestion et anémie du cerveau.

En raison du rôle prédominant qu'il joue dans la physiologie et dans la pathologie des émotions, le cœur a été considéré comme leur organe essentiel, non pas toutefois au détriment absolu des autres viscères : *Splene rident, felle irascuntur, jecore amant, pulmone jactantur, corde sapiunt*, disaient les anciens. L'estomac (1) s'est vu attribuer aussi une influence considérable sur les émotions.

L'histoire des localisations encéphaliques des émotions se confond avec celle du siège de l'âme, que l'on a placée le plus souvent dans les organes impairs et médians de l'encéphale, comme la glande pinéale (Descartes), le corps calleux (Bonnet, Lapeyronie), le *septum lucidum* (Digby), le pont de Varole (Haller), la moelle allongée (Boerhaave). Platner avait pourtant placé l'âme dans les tubercules quadrijumeaux. Lallemant (2) attribue positivement les passions aux vibrations du corps calleux.

La localisation dans les hémisphères que Gall a proposée n'a fait que retarder l'évolution de la question des localisations cérébrales considérées à un point de vue plus étroit, mais on ne peut pas lui reprocher cependant d'avoir méconnu le rôle du cerveau.

(1) Aloysius a Fabra, *Dissertatio de animi affectionum physica causa et loco ac de tabaci usu*. Ferrariæ, 1702.

(2) Lallemant, *Essai sur le mécanisme des passions en général*, 1751.

Plusieurs physiologistes ont relevé depuis dans leurs expériences ou dans leurs observations des circonstances qui les ont conduits à localiser les émotions ailleurs que dans les hémisphères cérébraux. Vulpian (1), ayant remarqué que les rats auxquels il avait enlevé les hémisphères cérébraux poussaient encore des cris prolongés tout différents du cri réflexe qui peut être provoqué par des excitations non perçues chez les mêmes animaux dont l'encéphale a été détruit jusqu'au bulbe, en déduisit que la protubérance est le siège des émotions. Pontoppidan (2) a rapporté des faits dans lesquels une émotivité maladive s'était trouvée en rapport avec des lésions de la protubérance; mais une semblable émotivité peut se retrouver avec des lésions tout autrement localisée.

Huschke ayant cru remarquer que chez la femme la région temporo-pariétale était plus développée que chez l'homme dont l'émotivité est beaucoup moindre, en a conclu à une localisation de cette émotivité dans cette région (3). Cette théorie a été reprise depuis.

Letourneau (4), se basant sur quelques faits d'anatomie et de physiologie comparées des races humaines, formule les conclusions suivantes : 1° La vigueur des penchants nutritifs est en rapport avec le développement prédominant des lobes occipitaux, d'où résulte ordinairement la saillie de l'occiput, l'aplatissement du frontal, une tendance au prognatisme, des lèvres épaisses, etc. 2° Inversement, l'énergie des penchants intellectuels est en relation avec l'ampleur des lobes frontaux et, par suite, le frontal est proportionnellement plus vaste, plus bombé, plus relevé. 3° Par exclusion, et en tenant compte du développement des lobes pariétaux ou des régions cérébrales pariétales, car ici le lobe se limite mal, en tenant compte aussi du développement relativement grand de cette région chez le nègre d'Afrique et la femme européenne, on serait porté à mesurer les penchants dits moraux ou affectifs d'après le développement des régions latérales du cerveau. Personne n'a adopté cette conjecture.

(1) Vulpian, *Leçons sur la physiologie générale et comparée du système nerveux*, 1866, p. 557.
(2) *Centralbl. f. Nervenh.*, 1887, p. 521.
(3) Schnepf, *Des aberrations du sentiment*, th. 1855, p. 15.
(4) Ch. Letourneau *Physiologie des passions*, 2e édit., 1878, p. 341.

Lorsque les recherches de Fritsch et Hitzig, de Ferrier, etc., eurent démontré l'existence de centres moteurs dans la région pariétale et de centres sensitifs dans la région temporo-occipitale, on fut aussi conduit à admettre par exclusion que les lobes frontaux étaient le siège des émotions; mais la déduction par exclusion ne constitue pas un procédé de découverte scientifique, et lorsqu'on étudie les faits de près on trouve que les lésions de quelque nature qu'elles soient qui atteignent les lobes antérieurs ne changent pas l'émotivité (1).

D'autre part, Luys (2), ayant cru remarquer que les hémiplégiques gauches présentent souvent une émotivité anormale, soit sous l'influence d'excitations extérieures, soit spontanément, conclut que cet état mental était en rapport avec des lésions de la partie supérieure de la circonvolution temporale droite située au fond de la scissure de Sylvius. De l'étude de la localisation, douteuse d'ailleurs, des lésions dans la démence, M. Mairet (3) déduit aussi trop facilement que les lésions qui déterminent les émotions expansives siègent à la convexité des hémisphères cérébraux, tandis que celles qui sont en rapport avec les émotions dépressives siégeraient au-dessous de la scissure de Sylvius.

Goltz a observé que des chiens d'un caractère doux deviennent agressifs après l'ablation du cerveau antérieur, tandis que des chiens intraitables deviennent doux après l'ablation du cerveau postérieur. Il fait remarquer d'ailleurs que tandis que les premiers ont une tendance marquée à maigrir, les seconds tendent à engraisser. Cette dernière circonstance, même, si elle n'est pas en rapport avec la lésion cérébrale est bien de nature à elle seule à rendre compte du changement de caractère.

M. Magnan (4) a proposé une classification des sujets atteints d'anomalies sexuelles qu'il distingue en spinaux, spinaux cérébraux postérieurs, spinaux cérébraux antérieurs et cérébraux antérieurs ou psychiques. Cette classification, dit-il, est basée sur

(1) Léonore Welt, *Ueber Character-verănderungen des Menschen in Folge von Lœsionem des Stirnhirns*, Leipsig, 1888.

(2) Luys, *Recherches sur les hémiplégies émotives* (*Encéphale*, 1881, t. I, p. 379).

(3) Mairet, *De la démence mélancolique. Contribution à l'étude de la périencéphalite chronique localisée et à l'étude des localisations cérébrales d'ordre psychique*, in-8°, 1883.

(4) Magnan, *Des anomalies, des aberrations et des perversions sexuelles* (*Ann. méd. psych.*, 1885, t. I, p. 447).

l'anatomie et la physiologie. C'est à ce titre que je me suis cru obligé de la signaler pour la réfuter. L'auteur ne donne aucun argument anatomique relatif à l'homme et d'ailleurs on sait bien, Cl. Bernard (1) a assez insisté sur ce point, qu'on n'est pas en droit de déduire des fonctions de dispositions anatomiques; si cette déduction peut être légitime dans quelques cas exceptionnels, ce n'est sûrement pas pour les centres nerveux. Donc, cette classification n'a rien à faire avec l'anatomie. Elle ne me paraît pas avoir non plus aucune relation avec la physiologie expérimentale. On ne peut assimiler un idiot à un anencéphale qui serait rigoureusement un spinal. Du reste, l'idiote citée comme exemple a si bien un cerveau qu'elle est capable de choix puisqu'elle repousse les aliments qu'on lui donne avec la main et qu'elle accepte ceux qui lui sont offerts sur une assiette (2), elle ne peut donc pas servir à démontrer que la masturbation habituelle est une action réflexe qui n'a aucune connexion avec un état émotionnel quelconque, et que le cerveau ne prend aucune part à sa production. Quant à la localisation des perversions instinctives et des perversions intellectuelles dans la partie postérieure et dans la partie antérieure du cerveau, elle ne repose sur aucune observation; on sait au contraire que ces régions peuvent être détruites sans qu'il en résulte des troubles intellectuels ou instinctifs évidents. De ce qu'on n'a pas pu jusqu'à présent reconnaître aux zones dites latentes aucune fonction sensorielle ou motrice déterminée, il n'en découle pas qu'on soit en droit de leur attribuer des fonctions psychiques ou instinctives distinctes des fonctions motrices ou sensorielles; rien n'autorise à voir autre chose que des organes de sensibilité et de mouvement dans le cerveau, dont les éléments ne sont le siège que de phénomènes réflexes ou autrement dits de transformations de forces plus ou moins complexes (3). Cette classification injustifiable laisse entière la question de la localisation des émotions.

(1) Cl. Bernard, *Leçons de physiologie expérimentale*, t. II, p. 4. *Introduction à la médecine expérimentale*, p. 166. *La science expérimentale*, p. 107.

(2) « Quels phénomènes doit-on considérer parmi ceux qui manifestent un organisme comme indiquant la conscience?... Tous ceux qui indiquent un choix; quand nous voyons un organisme vivant paraissant choisir intentionnellement, nous pouvons induire que ce choix est conscient et que, par conséquent, l'organisme en question possède un esprit. » (Romanes, *L'évolution mentale chez les animaux*, trad. fr., 1884, p. 3).

(3) Ch. Féré. *Anatomie médicale du système nerveux* 2e édit., 1891, p. 161.

Enfin, tout récemment, M. Courmont a soutenu une théorie déjà émise par Jessen d'Erfurth, et qui consiste à attribuer au cervelet la sensibilité émotionnelle. L'argumentation présentée par M. Courmont ne résiste pas à un examen même superficiel : les expériences, qu'il donne sans détails suffisants, indiquent que les animaux soumis à l'ablation du cervelet sont apathiques : ils pourraient l'être à la suite de toute autre opération de la même importance ; les observations qu'il commente avec une partialité systématique (1) n'ont trait qu'à des troubles émotionnels mal déterminés, et surtout il ne s'agit dans la plupart des autopsies que de tumeurs capables d'agir à distance ou de lésions anciennes et mal limitées. La théorie de Jessen (2), rajeunie par M. Courmont, est incapable d'éclairer la physiologie des émotions, et elle laisse tout aussi obscure la question des fonctions du cervelet (3).

Setchénoff rapporte l'expérience suivante de Bérézine : « Si après avoir tenu pendant quelques heures une grenouille à la température d'appartement, on plonge ensuite ses pattes de derrière dans l'eau glacée, elle les retire très vite. Donc la grenouille sent le froid, il lui est désagréable et elle se meut dans le but de fuir une sensation pénible ; il faut noter encore que ce mouvement est toujours très fort, et que la grenouille semble effrayée. Mais si on répète cette opération sur l'animal après lui avoir au préalable extirpé les hémisphères, il reste absolument tranquille. Autre chose a lieu quand on produit le refroidissement sur une plus grande étendue de la peau, par exemple en immergeant dans l'eau glacée toute la partie postérieure du tronc : alors la grenouille privée de ses hémisphères agite ses pattes. N'est-il pas évident que dans la production des mouvements causés par le refroidissement de la peau, les hémisphères agissent exactement de la même manière que l'extension de la surface refroidie ? Or tout le monde sait que cette dernière circonstance augmente en général l'effet sensitif du refroidissement ; par con-

(1) Courmont, *Le cervelet et ses fonctions*, in-8°, 1891. Les contradictions relatives à l'état affectif d'Alexandrine Labrosse (p. 163, 166, 168 et 170) sont particulièrement intéressantes.

(2) Jessen, *Gedanken über den Sitz des Gemüthes oder der Funktionen des kleinen Gehirn* (*Allg. Zeitsch. f. Psych.*, 1869).

(3) Chénon (*Essai sur les passions*, th. Paris, 1830, p. 13) avait dit : « Le cervelet va commander au cerveau, c'est-à-dire les passions à la raison. »

séquent les hémisphères agissent eux aussi d'une façon augmentative en ce qui concerne l'effet du refroidissement, le mouvement (1). »

Si les hémisphères sont indispensables à la production de la sensation, état de conscience d'origine externe, ils sont bien plus indispensables encore à la production de l'émotion, état de conscience nécessitant des représentations qui ne peuvent se passer que dans l'écorce grise du cerveau.

Si l'écorce grise doit être considérée comme l'organe central des émotions, il est encore impossible de les localiser.

Mais l'écorce grise des hémisphères cérébraux n'est pas le seul organe nerveux indispensable à la production des émotions.

Cabanis, Bichat, Virey avaient déjà compris le rôle que le grand sympathique joue dans la physiologie des émotions.

Morel ajoute à la dénomination de *délire émotif* celle de *névrose du système nerveux ganglionnaire*, et il en donne pour toute explication : « L'appareil nerveux ganglionnaire viscéral représente en effet, d'après la juste remarque de M. le docteur Cerise, les conditions générales de l'organisme, les besoins, les penchants qui constituent l'*élément affectif* (2). » On est stupéfait de voir un esprit positif comme Morel se contenter de l'autorité d'un Cerise, quand depuis un quart de siècle la découverte de Cl. Bernard avait jeté une pleine lumière sur la physiologie du grand sympathique. S'il avait tenu compte des belles expériences de Cl. Bernard et de Brown-Séquard sur la section et l'électrisation du grand sympathique au cou, il eût pu construire une théorie plus vraisemblable des émotions et du délire émotif.

Les observations et les expériences que nous avons rapportées antérieurement relativement aux accompagnements physiques des émotions, à l'état de la circulation, des forces, de la sensibilité, etc., montrent qu'en somme les conditions physiologiques des émotions sthéniques reproduisent la plupart des effets de la section du grand sympathique au cou. On voit en effet à la suite de cette opération se manifester en même temps qu'une exaltation de la circulation et de la nutrition, une augmentation de la tonicité musculaire et de la sensibilité. Les conditions physiologiques des émotions asthéniques au contraire reproduisent la plupart des

(1) Setchénoff, *Études psychologiques*, trad. Derely, 1884, p. 30.
(2) *Arch. gén. de méd.*, 1866, t. I, p. 703.

effets de la galvanisation du même nerf, c'est-à-dire des phénomènes opposés. Le grand sympathique paraît être l'organe périphérique des émotions.

Cette théorie pourrait s'accommoder de la démonstration de l'existence générale des nerfs vaso-dilateurs dont le fonctionnement laisse subsister l'antagonisme des vaisseaux périphériques et des vaisseaux viscéraux (1).

On paraît autorisé à dire que c'est le grand sympathique qui préside à l'extériorisation des émotions. Mais nous n'avons pas le droit de supposer les émotions sans leurs signes extérieurs : l'expérience nous montre en effet que chaque fois que la nécessité ou l'éducation atténue l'expression d'une émotion, l'émotion est ellemême atténuée. Si l'émotion ne peut pas être dissociée de son expression, nous sommes menés à admettre que l'émotion est essentiellement un phénomène réflexe généralisé, dont la voie centrifuge est principalement le système grand sympathique.

On pourrait citer à l'appui de cette théorie un fait de Bannister (2) dans lequel on vit survenir à la suite d'une plaie du cou un changement de caractère en même temps que se produisaient les troubles physiques propres à la section du sympathique : ce changement de caractère consistait en une irritabilité qu'on n'avait jamais jusque-là connue à cet individu et qui fut au bout de peu de temps suivie de folie.

L'étude des faits nous a montré que les émotions toniques ont en général une influence heureuse sur le développement et l'évolution des maladies infectieuses. Or nous avons vu aussi que les conditions physiques des émotions sthéniques sont localement réalisées par la section du sympathique au cou (3).

L'analogie des conditions physiologiques des émotions toniques et des effets de la section du sympathique permet de donner une interprétation des effets curatifs des émotions en parfait accord avec la théorie. Après avoir coupé sur un lapin le sympathique d'un côté, Samuel coupe les deux nerfs auriculaires du côté

(1) Dastre et Morat, *Recherches expérimentales sur le système nerveux vasomoteur*, in-8°, 1884.

(2) Bannister, *Gunshot wound of neck followed by paralysis of cervical sympathetic insanity* (*The journal of nervous and mental diseases*, 1879, t. IV, 2e série, p. 434).

(3) C.-H. Roger, *Influence des paralysies vaso-motrices sur l'évolution de l'érysipèle expérimental* (*C. R. Soc. de biologie*, 1890, p. 222).

opposé. La paralysie vaso-motrice du côté où le sympathique a été sectionné, entraîne de la congestion de ce côté, et indirectement de l'anémie du côté opposé. Cette anémie augmente par la section des nerfs sensitifs qui supprime l'action réflexe sur le sympathique intact. Lorsqu'il trempe les deux oreilles dans l'eau chaude, l'oreille du côté du sympathique coupé se congestionne et s'enflamme, mais guérit rapidement; l'oreille anesthésiée au contraire est le siège d'une stase qui aboutit à la gangrène. Même lorsqu'il ne coupait que les nerfs auriculaires, la même action de l'eau chaude déterminait des lésions dont la guérison était retardée du côté de la section. Roger a vu de même que la section des nerfs auriculaires chez le lapin augmente la gravité de l'érysipèle, dont la marche est au contraire rendue plus bénigne par la section du sympathique.

C'est par un mécanisme analogue que les émotions vaso-dilatatrices peuvent influencer la marche d'une inflammation, qu'elle soit provoquée par un microbe ou par toute autre cause d'irritation. Nous avons vu d'ailleurs que les chocs nerveux agiront sur la composition du sang; il n'est pas très téméraire d'admettre qu'ils peuvent aussi agir sur la réaction phagocytaire, en modifiant la sensibilité chimiotactique des éléments cellulaires.

D'autre part, Ochotine (1) et Dache et Malvoz (2) ont vu que l'extirpation du ganglion cervical supérieur ou la section du sympathique au cou détermine une augmentation de la réaction locale, condition favorable à l'immunité. Frenkel (3) a vu aussi que la section du sympathique au cou, retarde la mort par le charbon.

Le centre de réflexion de ce phénomène paraît bien constitué par le système nerveux encéphalique et en particulier par les centres supérieurs. L'expérience prouve en effet que plus on fait descendre la destruction des centres nerveux plus les réactions tendent à se localiser. L'émotion, qui n'est réalisée que par des modifications qui portent sur toutes les fonctions de l'être, ne

(1) Ochotine, *De l'influence de la paralysie vaso-motrice sur l'évolution de l'inflammation produite par le streptocoque de l'érysipèle* (*Arch. de méd. expérimentale*, mars 1892).

(2) Dache et Malvoz, *Nouveaux faits concernant le rôle du système nerveux dans l'infection microbienne.* (*Ann. de l'Institut Pasteur*, 1892, p. 538).

(3) Frenkel, *Influence du système nerveux sur l'évolution de l'infection charbonneuse* (*C. R. Soc. de biologie*, 1892, p. 702).

peut se produire que lorsque les centres nerveux sont intacts, lorsqu'ils exercent dans leur plénitude leurs fonctions.

L'émotivité normale nécessite l'intégrité des voies centripètes, c'est-à-dire des nerfs sensitifs et sensoriels, l'intégrité des centres et l'intégrité des voies centrifuges, c'est-à-dire en somme une adaptation normale des relations externes aux relations internes.

La maladie des tics, l'écholalie, la coprolalie, souvent associées aux tics coordonnés (1) et à l'imitation des gestes (échokinésie), coexistent quelquefois chez le même individu avec les impulsions irrésistibles et avec les émotivités morbides. Cette association peut être citée à l'appui de la doctrine de l'origine cérébrale et corticale de ces émotivités. L'observation suivante n'est peut-être pas sans intérêt à cet égard.

Obs. XLVII. — *Maladie des tics, coprolalie, impulsions irrésistibles.*

A. C..., dix-huit ans, se présente à la consultation à Bicêtre le 12 mai 1891. Il est né à Dieppe d'une famille de matelots, dans laquelle les maladies nerveuses sont complètement inconnues. Son père et sa mère se portent bien, il est le dernier de sept enfants. L'aîné est mort de la variole, au commencement de la dernière grossesse de la mère. Les autres enfants se portent tous bien, n'ont jamais eu de convulsions. ont été propres de bonne heure. La dernière grossesse de la mère a été troublée par des émotions pénibles : outre la mort de son fils aîné, elle a eu à craindre celle de son mari, qui a fait naufrage et, après avoir été recueilli en mer comme par miracle, a failli mourir d'une fluxion de poitrine. Le jeune A. C... a eu plusieurs fois des convulsions pendant l'allaitement et il en a eu encore vers six ou sept ans. Il n'a guère parlé qu'à deux ans et a pissé au lit jusqu'à douze ans. Il a toujours été petit, maigre, pâle. Il apprenait difficilement à l'école, avait peu de mémoire, était distrait. A l'âge de quatorze ans, il était apprenti bourrelier et logé chez son patron ; on s'aperçut à l'atelier qu'il avait de temps en temps des mouvements dans les membres inférieurs, qui s'allongeaient brusquement, ou se jetaient de côté. Peu après les mêmes mouvements se produisaient dans les membres supérieurs et dans la face ; il clignait des yeux, projetait la langue, et de temps en temps répétait brusquement à haute voix : « Oui, oui, » quelquefois plus de vingt fois de suite. Les ouvriers se moquaient de lui, l'appelaient « le ressort » ; mais

(1) Gilles de la Tourette, *Étude sur une affection nerveuse caractérisée par l'incoordination motrice, accompagnée d'écholalie et de coprolalie* (*Arch. de neurologie*, 1885, t. IX, p. 19, 158). — Chauvreau, *Les tics coordonnés avec émission brusque et involontaire de cris et de mots articulés*, th. Bordeaux, 1888. — Breitmann, *Contrib. à l'étude de l'écholalie et de la coprolalie et de l'imitation des gestes chez les dégénérés et les aliénés*, th. 1888.

le patron le réprimandait durement lorsqu'il lui arrivait de jeter ses outils ou des objets fabriqués, et le menaçait de le renvoyer. Chaque fois qu'il faisait un acte de ce genre, il s'excusait, disant que c'était « malgré lui ». Mais peu à peu ces gestes se sont accompagnés de mots grossiers : « cochon, vache, morue », qu'il répétait toujours dans le même ordre. Comme il vivait sous la crainte d'être renvoyé, et que son père l'avait menacé de ne pas le reprendre chez lui, il avait pris le parti, lorsqu'il sentait son bras se tendre, d'avertir qu'il allait jeter quelque chose ; mais un jour il jeta un couperet par la fenêtre et faillit blesser un ouvrier ; il fut renvoyé. Il y avait dix mois que les accidents avaient commencé. Rentré à la maison, les choses allèrent de mal en pis ; ses spasmes des membres inférieurs augmentaient tellement qu'il lui arrivait de tomber ; plusieurs fois il se blessa grièvement. Quand le père fut convaincu qu'il s'agissait d'une maladie, il le traita moins durement ; l'énergie des spasmes diminua, et on put l'occuper à des travaux de manœuvre. Il était toujours dans le même état et continuait à mériter son sobriquet « le ressort », lorsqu'une sœur de sa mère, qui habite Thiais, lui offrit de le faire venir pour le soigner, si cela était possible, et elle l'amena à Bicêtre.

A. C... est maigre et pâle, il a 1m,58, mais son squelette est peu développé : il n'a aucune trace de poils, non seulement sur la face, mais même aux aisselles et au pubis ; ses testicules sont très petits, la voix est faible, il a tous les caractères de l'infantilisme ; aucune trace de stigmates hystériques, ni anesthésie, ni points douloureux. Pendant les dix minutes ou un quart d'heure qu'a demandé l'examen physique, il n'a fait aucun geste anormal ; mais peu de temps après qu'il a été assis, « je vais taper », et en effet il donne un coup de poing sur son genou ; en même temps qu'il lance ses mots habituels : « cochon, vache, morue » ; puis à de courts intervalles, il tire la langue, cligne des yeux, fait entendre un grognement saccadé, lance ses jambes. Il nous explique que toujours quand il se trouve en face de personnes qu'il ne connaît pas, il est quelque temps sans faire un geste, et qu'il sent toujours une légère tension dans les muscles, un temps appréciable avant de faire le mouvement ; quand il s'agit d'un mouvement coordonné, il sent parfaitement ce qu'il va faire, mais il serait incapable non seulement d'arrêter le mouvement, mais de le faire dévier autrement qu'en changeant brusquement la position de tout le corps, en pivotant sur un talon par exemple. Quand il a des mouvements incoordonnés, il sent la même tension, mais il ne sait pas ce que va se passer. Hier en se promenant avec sa petite cousine, il la repoussa tout à coup, sentant qu'il allait la mordre : c'était la première fois qu'il avait cette impulsion.

Comme nous recherchions si les grandes crises avec chutes qu'il avait eues autrefois ne s'accompagnaient pas de perte de connaissance ou de troubles mentaux, il raconta que lorsqu'il avait des secousses coordonnées ou non des deux jambes, il avait ordinairement en même temps une peur extrêmement pénible de la damnation éternelle, se sentant menacé de l'enfer et de tous ses tourments. Cette peur, qui ne

s'accompagnait d'aucune perception hallucinatoire, durait quelquefois dix minutes ou un quart d'heure après qu'il s'était relevé, et le laissait dans un état d'angoisse. Le malade a reçu une éducation religieuse, mais on pratique peu autour de lui, et il n'a jamais eu des préoccupations de ce genre.

A. C... a été soumis à un traitement bromuré, à l'hydrothérapie et à un régime tonique. L'alimentation qu'il trouvait chez sa tante était bien supérieure à celle qu'il avait dans sa famille. Il engraissa rapidement : du mois de mai à la fin d'octobre, il a engraissé de 20 kilogrammes de 51 à 71 ; c'est alors seulement que les stigmates d'infantilisme ont commencé à s'atténuer : on a vu apparaître des poils dans les aisselles, au pubis, et même au menton; la voix a complètement changé en quelques semaines; les testicules se sont développés. Jusqu'à ce moment les tics n'avaient fait que diminuer d'intensité et de fréquence; mais il ne se passait pas de jour sans qu'il eût quelque mouvement et quelque exclamation. Dans le courant de novembre, toutes traces de spasme et de peur morbide ont complètement disparu.

Les observations faites sur l'homme dans des cas de destruction traumatique ou pathologique des os du crâne ont montré que sous l'influence des excitations périphériques ou même des représentations (rêves) le volume du cerveau augmente; on peut en déduire que les émotions ont pour condition physiologique une congestion de cerveau. L'apathie au contraire aurait pour condition l'anémie. Les analogies symptomatiques entre la concussion morale et la concussion traumatique indiquent une analogie de conditions anatomiques de l'organe central. Or l'anémie de l'encéphale dans la concussion traumatique (1) paraît aujourd'hui expérimentalement démontrée.

L'anémie chronique, ou l'irrigation défectueuse par un sang, impropre à entretenir la nutrition, peut rendre compte de l'apathie persistante et des émotivités morbides qui trahissent en somme un état de faiblesse irritable.

Si la coïncidence de troubles de l'émotivité et de troubles moteurs que l'on rattache à l'activité de l'écorce cérébrale permet d'attribuer aussi à l'écorce cérébrale les troubles de l'émotivité. On peut se demander encore si la coïncidence des troubles vasomoteurs que l'on voit quelquefois coïncider avec l'émotivité morbide, ne sont pas la condition physiologique de leur extériorisation. Chez un épileptique affecté de peurs morbides et d'émotivité

(1) A. Miles, *On the mecanism of brain injuries* (*Brain*, 1892, p. 153, part. LVIII).

diffuse nous avons observé des troubles vaso-moteurs permanents (asphyxie locale des extrémités) et des troubles paroxystiques (roséole) des plus frappants (1).

Les différentes formes d'émotivité concordent-elles chez les différents individus avec des caractères somatiques permanents et préexistants? distincts de ceux qui sont la conséquence de l'expression des émotions? Les individus doués d'un genre spécial d'émotivité présentent-ils des caractères anthropologiques spéciaux?

La phrénologie et ses procédés sont jugés depuis longtemps. L'anthropologie vient d'élever la prétention de distinguer par des caractères morphologiques non seulement les criminels, mais même différentes catégories de criminels; mais elle n'a pas pu établir jusqu'à présent que ces caractères diffèrent de ceux des dégénérés en général (2). On aurait pu s'attendre à ce qu'un groupe qui se distingue par un genre d'émotivité bien spécial se serait fait remarquer par des caractères anthropologiques bien tranchés; mais l'expérience montre que les prostituées ne présentent pas une morphologie spéciale (3).

Les anciens savaient parfaitement qu'il y avait une relation entre la laideur physique et la laideur morale. Valmiki, dans le *Ramayana*, nous montre Manthara, la mauvaise conseillère, bossue et contrefaite; Homère fait de Thersite un monstre ridicule; les artistes de tout temps ont donné au crime le masque de la laideur (4); l'anthropologie criminelle n'a ajouté que des descriptions systématiques de détails.

L'étude de certaines déformations qu'il est possible de mettre quelquefois en rapport avec des altérations du cerveau et qui sont fréquentes chez les aliénés, comme les asymétries faciales (5), pourra peut-être mettre sur la voie non pas de la localisation des émotions morbides mais du moins du siège des lésions qui peuvent de préférence les provoquer.

(1) Ch. Féré et P. Batigne. *Note sur un nouveau cas d'asphyxie locale des extrémités chez un épileptique* (*Revue de médecine*, 1892).

(2) Ch. Féré, *Dégénérescence et criminalité*, 1888.

(3) Pauline Tarnowsky, *Étude anthropométrique sur les prostituées et les voleuses*, 1889.

(4) E. Lefort, *Physionomie du criminel, d'après les savants et les artistes*, th. Lyon, 1892.

(5) J. Turner, *Asymmetrical condition met with in the face of the insane, with some remarks on the dissolution of expression* (*The journ. of mental sc.*, 1892. p. 18 et 199).

CHAPITRE XVII

LES CONDITIONS INDIVIDUELLES DE L'ÉMOTIVITÉ MORBIDE.

SOMMAIRE. — Résistance individuelle. — Hérédité. — Dégénérescence. — Sexe, âge. — Maladies organiques. — Neurasthénie. — Hystérie, fatigue, intoxication émotionnelles. — Conditions physiques. — Hallucinations du sentiment.

C'est une notion bien établie que tous les sujets n'offrent pas la même susceptibilité à l'action des médicaments et des poisons. En ce qui concerne l'alcool, Lasègue a particulièrement insisté sur les différences d'aptitude à l'intoxication; il a fait remarquer que s'il y a des *impuissants à l'alcoolisme*, d'autres individus, au contraire, sont d'une sensibilité extrême à l'alcool, et en subissent très rapidement les effets funestes; ce sont les *alcoolisables*. Et on peut ajouter que les alcoolisables offrent des prédispositions organiques différentes, présidant à la localisation des troubles fonctionnels qui peuvent porter soit sur le foie, soit sur les reins, soit sur le système nerveux, etc.

Dans le système nerveux même, toutes les parties ne sont pas toujours atteintes chez le même sujet, au moins avec la même intensité; les uns offrent des troubles périphériques, des paralysies, des anesthésies, des troubles de coordination; d'autres, au contraire, des troubles cérébraux, des manifestations psychopathiques.

Dans un certain nombre de cas, on peut établir d'une façon très nette l'existence de la prédisposition qui rend compte de la localisation spéciale des manifestations morbides; j'ai rencontré il y a quelques années dans le service de M. Vulpian, suppléé par mon ami M. Déjerine, un individu atteint de paralysie alcoolique, intéressant principalement les membres inférieurs; parmi ses antécédents névropatiques, on relevait l'existence dans son

enfance de colères violentes pendant lesquelles il lui arrivait de sentir ses jambes fléchir, et plusieurs fois il s'est affaissé complètement. Chez les alcooliques à manifestations cérébrales, on relève aussi fréquemment des troubles ayant affecté antérieurement le cerveau sous une forme quelconque (1).

La même variété d'aptitudes individuelles se remarque à propos des émotions. L'énergie spécifique ou la force de résistance est en rapport avec la quantité de tissu nerveux et avec l'intensité des échanges nutritifs. Ces aptitudes sont donc souvent congénitales et même héréditaires; nous avons déjà eu occasion de relever à plusieurs reprises cette dernière circonstance; mais elles peuvent aussi être acquises.

L'émotivité diffuse, sous ses diverses formes, est quelquefois due à des conditions héréditaires plus ou moins faciles à saisir. Morel (2) cite deux frères devenus mélancoliques l'un après l'incendie de sa fabrique, l'autre après une émeute.

Aristote et Plutarque connaissaient l'hérédité de l'ivrognerie et la possibilité de sa transformation. Ce dernier rapporte que Diogène voyant un jeune homme pétulant et emporté lui dit : « Mon ami, ton père t'a engendré dans l'ivresse. »

L'émotivité systématique peut aussi reconnaître une origine héréditaire. On attribue la frayeur invincible de Jacques I[er] pour les épées nues à cette circonstance que pendant que Marie Stuart le portait dans son sein elle vit son ami Rizzio percé d'un coup d'épée à ses côtés.

Quelquefois l'émotivité morbide se manifeste dans toute une famille sous la même forme. J'ai cité des familles d'hématophobes. Tonnini a signalé l'hérédité de l'hydrophobie (3), Magnan celle de l'onomatomanie et du délire du toucher (4). C'est alors surtout qu'on peut se demander s'il ne s'agit pas d'une véritable conta-

(1) Ch. Féré, *Note sur les alcoolisables* (*B. et M. de la Soc. méd. des hôp.*, 1885, p. 293).

(2) Morel, *Études cliniques*, t. I, p. 296.

(3) S. Tounini, *L'eredita di una paura organizzata si come idrofobia permanente* (*Rassegna clinica e statistica della villa di solute di Palermo*, 1801. *Neurol. Centralbl.*, 1892, p. 292).

(4) Magnan, *Héréditaires dégénérés* (*Arch. de neurologie*, 1892, t. XXIII. p. 305.)

gion. Mais il peut arriver encore que l'émotivité excessive se manifeste chez les membres d'une même famille par un même trouble physiologique. Suckling cite une famille dont tous les membres étaient affectés d'hyperhydrose émotionnelle (1).

J. Falret (2), qui soutient l'hérédité des obsessions avec conscience, convient pourtant que « chacun de nous, dans certains moments de fatigue ou de surexcitation du système nerveux, a observé chez lui-même ce phénomène que l'on observe également pendant le rêve. On est obsédé, malgré soi, par un mot, une phrase ou une idée qui revient constamment à la pensée, que l'on ne peut parvenir à chasser, et qui s'empare à nous malgré nous, etc. »

Le sexe a une grande influence sur l'émotivité et sur l'intensité de ses manifestations diverses. Ce ne sont pas seulement les affections tendres ou tristes qui se montrent chez la femme avec le grand appareil : *Muliebre est*, *furere in ira*, dit Sénèque (3).

De ce que les femmes présentent plus souvent des troubles pathologiques des émotions, il n'en faut pas conclure qu'elles ont une émotivité plus élevée, elles ont une émotivité défectueuse en rapport avec leur sensibilité. La sensibilité générale et spéciale est moindre dans le sexe féminin c'est un fait connu et maintes fois vérifié. Leur émotivité soi-disant perfectionnée les met le plus souvent dans l'incapacité d'accomplir l'acte qui conviendrait.

La faculté de discernement est moins développée chez les femmes que chez les hommes ; on trouve une preuve pratique de cette infériorité dans cette circonstance que les professions qui exigent un plus grand développement de la faculté de discernement sont exercées par des hommes qui sont accordeurs de pianos, dégustateurs, assortisseurs de fils, etc. (4). Chez les femmes atteintes de débilité nerveuse, la sensibilité est encore plus atténuée ; et ce sont elles qui sont le plus sujettes aux émotions pathologiques et à la pathologie des émotions.

Chez les individus affaiblis, les réactions émotionnelles sont modifiées, et il en résulte un affaiblissement de la volonté qui pré-

(1) Suckling, *On the treatament of diseases of the nervous system*, 1890, p. 114.
(2) J. Falret, *Des obsessions avec conscience* (*Congrès intern. de méd. mentale de* 1889, p. 34).
(3) Sénèque, *De clementia*, lib. I, V.
(4) Galton, *Inquiries into human faculty*, 1883, p. 29.

sente plusieurs variétés. Tantôt les réactions sont tellement rapides que les représentations, les idées acquises n'ont pas le temps de les modifier; la réaction n'est qu'un réflexe cérébral auquel l'accompagnement conscience peut même manquer. Tantôt l'individu est tellement soumis à l'influence de toutes les excitations extérieures, qu'aucune n'est suffisante à déterminer une décharge dans une direction unique. Tantôt il est en quelque sorte intoxiqué par une idée qui diminue l'intensité des réactions à toute excitation extérieure.

Chez la femme, les phénomènes d'exhaustion sont plus marqués parce qu'il existe chez elle une exhaustibilité congénitale, parce que l'irritabilité ou l'inirritabilité anormale est la conséquence d'une faiblesse native.

La durée des émotions est moins grande chez la femme. Mantegazza dit que le suicide est plus rare chez elle à cause de sa moindre sensibilité à la douleur. Les douleurs morales sont souvent chez la femme l'origine, par l'épuisement qu'elles provoquent, de troubles sensoriels qui atténuent les conséquences éloignées de l'événement primitif.

Les émotions varient suivant l'âge, suivant le sexe, suivant la race, mais ces variations de l'émotivité ont pour conditions des variations physiques qui ont frappé bien avant que les expériences physiologiques soient venues en fournir une démonstration plus exacte. Chez les enfants et chez les femmes les mouvements des organes respiratoires et circulatoires subissent des variations énormes sous les influences les plus légères; la rougeur du visage ou la pâleur apparaissent à la moindre irritation. Le vieillard au contraire est réfractaire même à des excitations violentes, son visage ne rougit ni ne pâlit : chez lui les réflexes vasculaires sont en général peu marqués. C'est ainsi que l'expérience de Gubler, où l'on voit la contraction puis le relâchement succéder au choc des veines du dos de la main, réussit moins bien chez les sujets âgés que chez les jeunes. Le voyageur Péron a signalé que chez les sauvages, les effets physiques des émotions et en particulier de la peur sont plus marqués que chez les Européens; mais Plutarque avait déjà relevé que les Barbares se laissaient aller à la douleur plus que les Grecs. Certaines conditions physiologiques favorisent les émotions d'une manière évidente, telles sont la menstruation, la grossesse, etc., toutes les conditions

qui déterminent un affaiblissement momentané ou durable. Tous les états de débilité congénitaux ou acquis entraînent une irritabilité excessive en même temps qu'une exhaustibilité anormale.

Les différents âges sont particulièrement sujets à certaines formes morbides des émotions (1) qu'il sera intéressant de spécifier. Si elles sont plus fréquentes dans l'âge adulte et dans la vieillesse, elles ne sont par inconnues dans l'enfance.

La folie morale (2), les émotivités morbides diffuses ou systématiques sont loin d'être rare dans la démence sénile. On peut les retrouver dans les sénilités précoces décrites par M. Charpentier (3).

Andral a cité des enfants morts de tristesse et de jalousie pour avoir vu prodiguer des caresses à d'autres enfants (4). Je connais un individu qui dans son enfance entrait dans des colères furieuses quand ses parents n'arrivaient pas à dissimuler qu'ils partageaient la même chambre et il est resté un excentrique. Mais la jalousie morbide n'est pas la seule émotivité pathologique des enfants (5), on y retrouve la pyromanie, la kleptomanie, l'homicide (6) etc.

Bucknill et Tuke ont relevé un fait intéressant, autant qu'on peut s'en rapporter à la statistique médicale, c'est que, tandis qu'en Angleterre et en Amérique, ce sont les causes physiques qui dominent l'étiologie des maladies mentales : en France, ce seraient les causes morales (7).

La capacité d'éprouver des émotions ou des sensations agréables ou désagréables n'est pas la même pour un individu donné dans toutes les conditions physiologiques. Les sentiments agréables sont surtout éprouvés lorsque le système nerveux est en possession de la totalité de ses activités. Les sentiments désagréables se développent surtout dans la condition inverse. L'âge, l'état de santé, les circumfusa, les ingesta influent sur les sentiments; il

(1) Aucaigne, *De l'influence du moral sur le physique*, th. 1835, p. 15.
(2) Anstie, *On certain nervous affections of old persons* (*the Journ. of mental sc.*, t. XVI, p. 31).
(3) Charpentier, *Des troubles mentaux dans la sénilité précoce et rapide* (*Ann. méd. psych.*, 1885, t. I, p. 276).
(4) Roux (P.-M.) *Des passions suivant les âges*. Marseille, in-8°, 1819.
(5) P. Moreau de Tours, *La folie chez les enfants*.
(6) P. Moreau de Tours, *De l'homicide chez les enfants*, 1882.
(7) Bucknill and Tuke, *A manual of psychological medicine*, 4e édit., 1879, p. 101.

en est de même du repos et de la fatigue. Dans la recherche du plaisir, on s'ingénie à associer les excitations de tous les sens à la satisfaction des appétits, aux jouissances intellectuelles.

Galien avait déjà noté l'influence des tempéraments sur les passions. L'émotivité, comme l'excitabilité réflexe en général, est plus grande chez l'enfant que chez l'adulte; elle est plus grande chez la femme que chez l'homme. Elle est aussi plus grande chez l'homme primitif que chez l'homme cultivé; mais elle prend de nouveau une prédominance marquée chez les dégénérés névropathiques à quelque groupe qu'ils appartiennent. Les manifestations somatiques, provoquées par les agents physiques ou moraux, sont en rapport avec cette excitabilité, et il en est de même de leurs effets morbides. « A mesure qu'on s'élève ou qu'on descend dans l'échelle animale, dit Claude Bernard (1), on rencontre des animaux plus ou moins sensibles à l'action des poisons qui agissent sur le système nerveux; » c'est ainsi que les chiens de chasse et les chevaux de courses se montrent d'une susceptibilité remarquable ». « Une des plus grandes distinctions entre les êtres humains, dit Bain, vient de ce qu'ils sont plus ou moins impressionnés par l'extérieur (2). »

Il est certain que ce sont les individus que l'on désigne en général sous le nom de dégénérés qui se distinguent au plus haut degré par leur impressionnabilité aux agents physiques ou moraux : « Un rayon de soleil les égaye, un nuage les assombrit, l'état électrique de l'atmosphère les tourmente, les excite ou les accable; les affections douces ou gaies, aussi bien que les plus tristes et les plus vives, les trouvent éminemment accessibles (3). » Cette impressionnabilité, condition de l'instabilité mentale, est une des premières conséquences de l'hérédité morbide (4). Il faut remarquer toutefois que chez un bon nombre de dégénérés l'émotivité, au lieu d'être accrue ou pervertie, est annulée; ce dernier fait ne s'observe pas seulement dans la catégorie des criminels : Socrate, qui a été halluciné toute sa vie, bravait le froid comme la faim et la soif, les dangers de la guerre comme

(1) Cl. Bernard, *Leçons de pathologie expérimentale*, p. 24.
(2) Bain, *Les émotions et la volonté*, p. 111.
(3) Sandras, *Traité pratique des maladies nerveuses*, t. I, p. 22.
(4) Morel, *Traité de la médecine légale des aliénés*, 1886, p. 21.

les invectives de Xantippe, les cris de la populace d'Athènes comme les menaces des Trente tyrans.

Les individus qui sont les plus sujets à éprouver les effets physiques des émotions, sont aussi en général très sensibles aux excitations sensorielles. Les femmes atteintes d'hystérie douloureuse, qui tressaillent au moindre bruit, se pâment sous l'impression d'une odeur, qui sont sujettes à des troubles spasmodiques sous l'influence d'irritations locales (toux, éternuements, blépharospasmes, etc.) sont aussi facilement affectées par les chocs moraux. Il s'agit là d'une irritabilité morbide qui trahit un affaiblissement du système nerveux, capable d'être provoqué par un fonctionnement excessif : Réveillé-Parise (1) dit avec raison que plus le système nerveux est excité plus il s'affaiblit, et que plus il s'affaiblit, plus il est disposé à l'excitation.

Je ne pense pas que les perversions de l'émotivité puissent exister sans perversions de la sensibilité. On constate souvent chez les émotifs des anesthésies de la sensibilité générale ou spéciale, des dysesthésies générales ou systématiques.

Certains sujets sont d'une telle susceptibilité que le moindre courant d'air leur est douloureux, et est capable de provoquer des syncopes ou des accès d'anxiété terribles; c'est une véritable aérophobie. Portal, Pomme, Alibert, Boyle, Prosper Lucas ont cité des cas de ce genre. D'autres sont affectés par l'état hygrométrique, par l'état électrique de l'atmosphère.

Certains individus présentent une excitabilité sensorielle telle qu'ils sont incapables de supporter même des excitations qui passent généralement pour agréables. C'est ainsi que Grétry était incommodé par l'odeur des roses. Une femme craignait de même l'odeur de la violette qu'elle pouvait percevoir à une grande distance. Natalis Guillot a cité à Bouchut (2) un membre de l'Institut qui tombait en faiblesse à l'odeur de la graine de lin. Cullen parle de la femme d'un apothicaire qui tombait en syncope à l'odeur de la poudre fraîche d'ipécacuanha.

On a cité un religieux qui reconnaissait les gens à l'odeur et qui

(1) Réveillé-Parise, *Physiologie et hygiène des hommes livrés aux travaux de l'esprit*.
(2) Bouchut, *Du nervosisme*, 2e édit., 1877, p. 203.

aurait distingué les filles chastes de celles qui ne l'étaient pas (1).

Hippocrate parle d'un certain Nicanor qui s'évanouissait au son d'une flûte.

Wolfgang Mozart est un exemple remarquable de cette coïncidence de l'hyperexcitabilité sensorielle et de l'hyperexcitabilité affective. Étant enfant sa sensibilité était si grande que le son d'une trompette lui donnait des convulsions et à chaque instant du jour, il disait aux personnes qui l'entouraient : « M'aimez-vous bien? » et une réponse négative l'affligeait beaucoup. Sa physionomie extrêmement mobile, jamais en repos, exprimait sans cesse la peine ou le plaisir (2). L'hyperexcitabilité affective se retrouve assez souvent chez les artistes de tout ordre pour qu'on puisse croire que c'est une condition de l'art.

Louis XIII, dès son enfance, avait fait preuve de cruauté envers les animaux, Henri IV dut le punir pour avoir écrasé la tête d'un moineau; il montra plus tard dans plusieurs circonstances la même cruauté envers les hommes, et il ne pouvait dissimuler une grande aversion pour les femmes et une affection au moins étrange pour de jeunes favoris qui l'a fait soupçonner d'inversion sexuelle (3).

La susceptibilité particulière aux couleurs a été remarquée depuis longtemps (Chröophobie de Laycock) (4).

Schook, auteur d'un traité *De aversione casei*, appartenait à une famille dont presque tous les membres étaient incapables de supporter l'odeur du fromage (5); chez plusieurs elle provoquait des syncopes. Prosper Lucas (6) cite des faits du même genre.

R. Whytt parle d'individus auxquels l'odeur du fromage cause des saignements de nez. Boyle cite un homme auquel la tanaisie donnait des syncopes; chez une femme le miel produisait le même effet. On a cité aussi des effets semblables produits par l'odeur de la fourrure.

(1) Le Cat, *Traité des sensations et des passions en général et des sens en particulier*, 1767, t. II, p, 255.

(2) Letourneau, *Physiologie des passions*, 2e édit., 1878, p. 27.

(3) Max Simon, *Les maladies de l'esprit*, 1892, p. 95.

(4) Laycock, *A treatise of the diseases of the nervous system of women*, 1840, p. 341.

(5) *Dict. des sc. méd.*, art. Odorat.

(6) P. Lucas, *Traité philosophique et physiologique de l'hérédité naturelle*, t. I, p. 389.

Des affinités et des intolérances du même genre se manifestent pour le goût, et elles sont quelquefois héréditaires (1).

La vision n'est pas moins affectée, certains névropathes ne peuvent pas supporter la lumière un peu vive, la réverbération même du soleil, la vue de couleurs vives, etc.

La susceptibilité au chatouillement coïncide fréquemment avec des émotivités morbides diverses.

Le rapport qui existe entre les perversions morales et les perversions sensorielles se retrouve chez un grand nombre de dégénérés, mais surtout chez les hystériques qui sont si sujettes à toutes sortes de dépravations du goût. On peut le retrouver encore dans la grossesse.

Les dégénérés, qui sont plus sujets à faire un délire sous l'influence d'une irritation sensorielle ou d'un choc moral même léger, présentent souvent un mode d'invasion particulièrement brusque qui vaut à leur délire le nom de délire d'emblée (2).

« N'est-ce pas quelque chose de bien digne de la méditation des physiologistes et des praticiens, dit Trousseau, que cet antagonisme perpétuel entre le sang et les nerfs, entre la prédominance de la force d'assimilation et la prédominance des phénomènes nerveux, antagonisme d'où il résulte que plus le système sanguin, plus la force plastique ont de développement et d'activité, plus le système nerveux et les actes qui en émanent sont fixes, silencieux, réguliers, coordonnés; que, réciproquement, plus le système nutritif et les phénomènes végétatifs sont pauvres et languissants, plus la quantité du sang est diminuée, plus ce liquide est dépourvu de ses parties organisables, plus aussi les phénomènes nerveux sont mobiles, exaltés et irréguliers? »

« Les émotions, comme les sensations, dit Spencer (3), peuvent croître et décroître en intensité si on altère la quantité ou la qualité du sang. Quoiqu'il soit à peu près certain qu'une abondance générale du sang cause une exaltation des émotions, on ne peut le prouver facilement. » Il est certain que l'exaltation morbide de l'émotivité tient à une altération du sang.

(1) Prosper Lucas, *Loc. cit.*, t. I, p. 389.
(2) M. Legrain, *Du délire chez les dégénérés*, th. 1886.
(3) H. Spencer, *Principes de psychologie*, t. I, p. 120.

La chlorose *febris seu icterus amantium* a été longtemps attribuée à l'amour contrarié ou dissimulé. Le vers d'Ovide :

Palleat omnis amans; hic est color aptus amandi,

est à double entente ; et l'on ne peut rejeter les cas de Trousseau, de Pidoux, de Botkin, etc., dans lesquels la chlorose paraît avoir débuté brusquement à la suite d'émotions morales, il nous paraît cependant que la chlorose, maladie d'évolution, est une condition d'émotivité pathologique qui se traduit d'ailleurs par une morosité et une irritabilité morbides permanentes.

Morel admet que la folie, comme la passion, n'est que « l'expression symptomatique des rapports anormaux qui s'établissent entre l'intelligence et son instrument malade, le corps (1) ». Il est plus exact de dire que l'une et l'autre sont le résultat dechangements parallèles, de l'esprit et du corps ; l'esprit ne pouvant changer sans que le corps soit affecté. Bien qu'on puisse en général dire que la folie est une maladie, c'est bien souvent une difformité (2).

Les émotions vives ne se produisent que chez les individus particulièrement prédisposés ; la peur, par exemple, qui varie en intensité du soupçon à la terreur, ne se montre guère à ses degrés extrêmes que chez des sujets dont la faiblesse physique (3) s'est trahie dès l'enfance par une susceptibilité spéciale : certains individus n'éprouvent jamais les phénomènes paralytiques de la peur quelque dramatiques que soient les événements qu'ils traversent. En raison des activités qui constituent les conditions physiologiques des émotions asthéniques, elles deviennent, chaque fois qu'elles se reproduisent, une nouvelle cause d'épuisement qui ne fait qu'accentuer les manifestations de la dégénérescence organique et la prédisposition émotionnelle. C'est encore en raison de ces mêmes conditions physiologiques que les émotions les plus vives sont les moins durables, et sont suivies de dépressions plus intenses qui correspondent à des états émotionnels asthéniques, d'autant plus accentués et plus prolongés qu'ils se sont plus souvent reproduits, et ne peuvent être combattus que par des excitations de plus en plus énergiques.

Chaque individu présente des susceptibilités émotionnelles spé-

(1) Morel, *Traité des maladies mentales*, 1860, p. 6.
(2) H. Maudsley, *The physical basis of mind* (*The Forum*, febr. 1891, p. 655).
(3) Descuret, *La médecine des passions*, 3e édit., 1860, t. II, p. 62.

ciales qui amènent par la répétition de leur mise en jeu des phénomènes de dépression spécialisée. Ces phénomènes méritent d'être rapprochés d'autres faits mis en lumière par des expériences d'un autre ordre.

Hitzig avait déjà observé que sous l'influence des anesthésiques, l'excitation de la zone motrice de l'écorce cérébrale ne disparaît pas sur tous les points en même temps; et Luciani et Tamburini ont reconnu depuis que ceux qui perdent le plus tôt leur excitabilité, c'est-à-dire qui s'épuisent le plus facilement, sont précisément ceux qui sont le plus excitables à l'état normal.

Toutes les modifications physiologiques qui se produisent sous l'influence des excitations périphériques, et accompagnent chaque changement d'état émotionnel, varient cependant avec l'intensité de l'excitation, c'est-à-dire que toute irritation qui produit une exaltation des processus vitaux, lorsqu'elle est modérée, pourra, si elle est trop forte, déterminer une décharge se traduisant soit par des mouvements, soit par une sécrétion, soit par une augmentation de chaleur, soit par quelque phénomène psycho-physiologique ; et cette décharge sera suivie d'une diminution des mêmes processus vitaux.

Mais cette différence dans l'effet produit n'existe pas seulement en raison de l'intensité de l'irritation et en raison de l'irritabilité constitutionnelle variable du sujet, elle est encore en rapport avec la condition actuelle de ce dernier. « L'influence des nerfs moteurs, dit Cl. Bernard (1), place toujours les muscles dans un état opposé à celui dans lequel ils sont au moment de l'excitation. » On peut en dire autant de l'influence du système nerveux en général sur l'organisme entier. Nous en avons un exemple dans le phénomène que nous avons décrit pour la première fois avec M. Binet (2) sous le nom de « polarisation psychique » et retrouvé souvent depuis (3). L'action d'un excitant quelconque détermine chez certains sujets un changement de tonalité de l'organisme entraînant une telle modification de la sensibilité, qu'une couleur peut être sentie comme sa complémentaire et qu'une émotion se

(1) Cl. Bernard, *Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux*, t. I, p. 374.

(2) *Revue philosophique*, avril 1885.

(3) Bianchi et Sommer, *Archivio di psichiatria*, 1886, t. VII, fasc. 4, p. 387, *Revue philos.*, février 1887. — Raggi, *Archivio italiana par le malattie nervose*, sept. 1887. — Venturi Silvio et Venturi Domenico, *Giorn. de neurop.*, feb. 1887.

transforme en une émotion opposée. La réalité de ces sensations et de ces émotions complémentaires peut être objectivée par l'étude des conditions physiologiques que nous avons passées en revue. J'avais déjà (1) constaté expérimentalement les modifications de l'activité volontaire qui accompagnent le changement d'état émotionnel; l'étude des mouvements réflexes, de la tonicité musculaire, de la circulation, de la respiration, n'a fait que confirmer les résultats de mes premières recherches.

Les effets consécutifs des émotions vives n'avaient pas échappé aux philosophes, qui se sont contentés de l'observation intérieure : « Et souvent, dit Descartes (2), après avoir beaucoup ri, on se sent naturellement enclin à la tristesse. »

Ils se retrouvent plus marqués dans les états pathologiques de l'esprit. Aux accès maniaques succède quelquefois une période de prostration avec stupidité (Renaudin) (3). Dans la convalescence de la mélancolie, dit Guislain (4), « la tristesse cède quelquefois la place à un état d'exaltation et de gaieté rappelant presque la forme maniaque élémentaire. Pour peu qu'on excite ces mélancoliques convalescents ils montrent une propension à rire, et à rire parfois aux éclats. Ils aiment à se parer, à causer; leur figure exprime une mobilité qui contraste avec leur état antérieur, etc. »

Certains individus, d'ailleurs bien portants en apparence du moins, présentent une véritable intolérance pour certaines émotions comme d'autres ont une intolérance élective pour certaines boissons fermentées. On trouve assez souvent, chez les individus dont la maladie a été provoquée par un choc moral ou physique, une émotivité pathogique antérieure; l'observation suivante, intéressante à plus d'un titre, en est un exemple.

Obs. XLVIII. — *Paralysie agitante. — Rigidité unilatérale de la langue. Rhumatisme unilatéral antérieur* (5).

M. R..., cinquante-quatre ans, appartient à une famille nerveuse dans laquelle l'arthritisme n'est par rare. Sa mère a eu des attaques d'hys-

(1) *Sensation et mouvement*, p. 51.
(2) *Des passions*, art. 126.
(3) Sauze, *De la stupidité*, th. 1852.
(4) Guislain, *Leçons orales sur les phrénopathies*, 2e édit., 1880, t. I, p. 117.
(5) Cette observation a déjà été utilisée par M. Lacoste (*Contribution à l'étude de la maladie de Parkinson*, th. 1887, p. 25).

térie au moment de la menstruation et au moment de la ménopause. Une tante maternelle a eu un accès de folie puerpérale et a succombé à la grossesse suivante, à la suite d'attaques éclamptiques.

Le père était rhumatisant, a eu plusieurs attaques aiguës, et succomba à une affection de cœur ; tante paternelle migraineuse.

Lui-même a pissé au lit jusqu'à huit ans, et était sujet à des terreurs nocturnes. Actuellement encore il est incapable de rester dans l'obscurité sans éprouver une angoisse extraordinaire.

Un jour qu'il allait à Saint-Germain dans un wagon non éclairé, il fut pris d'une telle anxiété, sous le tunnel, qu'il se serait jeté par la portière si on ne l'avait retenu. Il a eu deux attaques de rhumatisme subaigu, l'une à vingt-deux ans, l'autre à vingt-huit ; elles l'ont retenu chacune environ quinze jours au lit, et ont présenté pour caractère particulier de ne porter que sur le côté droit, dont presque toutes les articulations, grandes et petites, paraissent avoir été prises. Il a eu dans sa vie cinq ou six poussées d'eczéma sur la cuisse droite et sur le dos de la main droite. M. R... est d'un caractère vif, s'émeut facilement, mais n'avait jamais eu aucune manifestation névropathique jusqu'à l'âge de quarante-neuf ans.

Au mois de septembre 1882, étant allé visiter un bâtiment délabré, une marche d'escalier céda sous son poids, et il roula en bas d'une hauteur de trois à quatre mètres. Il ne se fit aucun mal dans sa chute, mais resta tout tremblant toute la journée. Quelques jours après, il s'aperçut que le pouce de sa main droite était animé de petits mouvements latéraux, lorsqu'il s'était servi de sa main pendant quelque temps, soit pour écrire, soit simplement pour tenir un objet à la main, sa canne à la main par exemple.

Peu à peu le tremblement s'est accentué et a envahi les autres doigts; la main a pris l'attitude de l'écriture, les doigts se mettent à rouler la boulette sitôt qu'ils sont au repos.

Le tremblement a toujours eu pour caractère de s'exagérer sous l'influence de l'émotion, mais de cesser dans les mouvements volontaires; il en est encore ainsi.

L'écriture est profondément altérée. M. R... avait autrefois une écriture large et grosse; aujourd'hui il écrit extrêmement menu, et ses lettres présentent la trémulation caractéristique.

C'est seulement vers le commencement de l'année 1886 qu'il a commencé à éprouver de la raideur dans le coude et dans l'épaule du côté droit, puis dans le membre inférieur puis; la nuque s'est prise.

Depuis le mois de juin 1886, M. R... éprouve une certaine difficulté à articuler les mots, sa parole s'embarrasse de plus en plus, il lui semble qu'il a de la bouillie plein la bouche. Puis il arrive souvent de se mordre la langue du côté droit.

M. R... a remarqué depuis quelques mois seulement une tendance à dévier vers la droite lorsqu'il marche. Cette tendance a considérablement augmenté depuis. Pas de propulsion ni de tendance au recul.

En dehors d'une incommode sensation de chaleur nocturne et du besoin permanent de changer de place, M. R... ne présente aucun autre trouble.

Les fonctions digestives s'accomplissent bien; aucun trouble de la respiration: il y a un léger souffle à la pointe et au premier temps, mais la circulation ne présente aucune altération notable.

État actuel (4 février 1887). — Lorsque M. R... est debout, son corps est incliné vers la droite, il tient son membre inférieur dans une légère flexion de tous ses segments. Le coude droit est collé au corps, l'épaule un peu tombante, la main est ramenée sur la face antérieure du corps dans l'atitude classique, comme s'il tenait une plume à écrire, et il roule sa boulette. La face est légèrement déviée à gauche et fixée dans cette position. La tête est comme soudée à la colonne vertébrale, mais on sent que les muscles de la nuque sont beaucoup plus rigides et saillants du côté droit.

La face présente une expression singulière; tandis qu'elle a conservé sa mobilité à peu près normale du côté gauche, elle est comme figée à droite, les rides de la région naso-génienne sont à peu près complètement effacées de ce côté, et cette partie de la face ne prend aucune part aux nombreux mouvements d'ensemble. Le sourcil droit est notablement plus relevé que le gauche, et les plis transversaux du front sont beaucoup plus marqués à droite. Le regard est fixe et dirigé dans le sens du plan antéro-postérieur de la tête.

Tandis que les membres du côté droit sont rigides et se laissent difficilement imprimer des mouvements passifs, les membres du côté gauche sont souples; cependant ce côté n'est plus actuellement tout à fait indemne, le pouce est animé de petits mouvements.

La parole est très altérée; on n'entend tout d'abord qu'un bredouillement confus, il n'y a pas une seule consonne qui soit articulée convenablement, les lèvres, la langue, le pharynx prennent part à ce trouble, il est absolument nécessaire que la personne qui accompagne M. R... donne la traduction de ses paroles qui sont incompréhensibles pour ceux qui ne sont pas familiarisés avec les sons qu'il émet.

La bouche s'ouvre difficilement. Quand on a écarté de force les arcades dentaires, on aperçoit le bord gauche de la langue tourné directement en haut; la pointe est déviée à droite et en bas, derrière l'arcade inférieure. La moitié droite de la langue, repliée sur le plancher de la bouche, présente une consistance beaucoup plus dure que l'autre moitié. Lorsqu'on parvient à redresser l'organe et à découvrir la face supérieure, on constate l'existence de plis longitudinaux superficiels sur la moitié droite qui semble diminuée de volume.

Le malade ne fait guère volontairement que des mouvements sur place et qui paraissent se passer presque exclusivement dans le côté gauche; il est incapable de dégager la pointe dans aucun sens.

Pendant un mois, l'état de M. R... a paru s'améliorer un peu sous l'influence de l'hydrothérapie; mais la maladie reprit bientôt sa marche envahissante; les troubles de la déglutition, qui existaient à peine au

mois de février, sont devenus tels que l'ingestion des liquides est devenue seule possible.

Le caractère de M. R... a subi une altération considérable ; il est devenu sombre et recherche l'isolement.

Il a succombé le 10 juin dernier à une pneumonie droite contractée à le suite d'une immersion accidentelle (?) dans un réservoir.

Lorsqu'un animal a résisté à l'action convulsivante de la strychnine, il peut rester pendant plusieurs jours dans un état d'excitabilité tel qu'on peut provoquer un accès tétanique soit par un contact léger, soit par un bruit brusque, soit par une excitation lumineuse soit par une émotion vive. Les émotifs, strychnisés en quelque sorte par leur hérédité morbide ou par quelque trouble d'évolution, sont dans un état analogue : ils réagissent tétaniquement pour ainsi dire aux excitations les plus légères, cette excitabilité d'ailleurs ne doit pas entraîner l'idée d'un perfectionnement de la sensibilité.

Si certaines conditions héréditaires ou organiques favorisent l'irritabilité et l'énergie des réactions aux excitations physiques et aux émotions, d'autres conditions agissent en sens inverse. L'irritabilité des centres nerveux est diminuée sous l'influence d'arrêts de développement ou de certaines lésions destructives du cerveau survenues à une période précoce de l'évolution ; l'irritabilité est peu développée chez les idiots qui sont peu sensibles aux irritants physiques; chez eux aussi les émotions sont à peu près nulles. Burgess a remarqué avec raison qu'ils rougissent rarement : le fait est qu'ils ne présentent guère ce signe physique d'émotion que dans la colère. Cette absence d'irritabilité entraîne l'absence d'attention et conséquemment des manifestations normales de l'intelligence et de la volonté; chez les imbéciles l'irritabilité est à la fois diminuée et pervertie : des altérations de l'émotivité s'ensuivent qui modifient en conséquence l'attention et les autres phénomènes intellectuels.

Chez les imbéciles et surtout chez les idiots l'émotivité s'atténue ou s'altère en même temps que l'activité intellectuelle et la sensibilité. Les idiots, insensibles à la main qui les flatte ou les rudoie, ne sont susceptibles d'aucun sentiment de reconnaissance ou de vengeance (Ferrus); il en est dont la physionomie n'exprime jamais aucun désir (Dubois, d'Amiens) ; leurs passions affectives sont aussi nulles que leur intelligence (Calmeil). Hain-

dorf rapporte qu'un idiot qu'on voulut éprouver pour savoir jusqu'où pouvait aller sa frayeur fut placé auprès d'un infirmier qui fit le mort; voyant qu'il exécutait quelques mouvements, l'idiot s'empara d'une hache et lui coupa le pied et la tête d'un second coup, malgré les cris de sa victime. Les accès de violence que l'on observe souvent chez les imbéciles n'indiquent pas une grande sensibilité émotionnelle, mais au contraire une perversion régressive de l'émotivité qui tend vers l'automatisme, et se traduit par des réactions d'un caractère réflexe.

M. Sollier (1) affirme, sans paraître s'être livré à aucune observation régulière, que la sensibilité est normale chez les imbéciles, et M. Guibert (2) n'est pas moins affirmatif, sans plus de preuves d'ailleurs, en ce qui concerne la vision. Chez tous les imbéciles que j'ai examinés, j'ai constaté des troubles de la sensibilité générale et spéciale, et en particulier, toutes les fois que j'ai fait l'examen fonctionnel de l'œil : acuité visuelle, vision des couleurs, champ visuel; et MM. A. Marie et J. Bonnet (3) ont publié récemment des observations qui viennent à l'appui des miennes. Les défauts de l'attention qui dominent leur faiblesse intellectuelle sont les conséquences de leur défaut d'irritabilité aux agents physiques.

Il n'est pas permis aujourd'hui d'affirmer qu'il peut exister des troubles psychiques en dehors de tout trouble de la sensibilité. Si ces derniers sont difficiles à mettre en évidence, il faut recourir à des procédés plus perfectionnés, à l'étude du minimum perceptible par exemple, qui devra entrer dans la clinique psychiatrique (4).

Dans l'altération sénile du cerveau et dans les conditions analogues qui se caractérisent par la démence, les sentiments et les émotions s'effacent après les faits d'ordre intellectuel. La dissolution rétrograde des phénomènes affectifs est la conséquence de la déchéance intellectuelle. L'émotion est toujours subordonnée à la représentation.

L'intolérance sensorielle est très importante à considérer au

(1) Sollier, *Psychologie de l'idiot et de l'imbécile*, 1891, p. 49, 55, et suiv.
(2) Guibert, *La vision chez les idiots et chez les imbéciles*, th. 1891, p. 82.
(3) A. Marie et J. Bonnet, *La vision chez les idiots et les imbéciles*, in 8°, 1892.
(4) Ch. Féré, P. Batigne et P. Ouvry, *Recherches sur le minimum perceptible de l'olfaction et de la gustation chez les épileptiques* (*Mém. de la Soc. de biologie*, 1892, p. 259).

point de vue du diagnostic du caractère. Un individu qui est blessé par une lumière qui n'affecte aucun autre, par une odeur, par un son, par une température dont personne autre ne se plaint, est nécessairement affecté au même degré par des représentations de tout ordre : on peut dire à coup sûr que son caractère est aussi intolérable qu'intolérant. C'est un fait qui ne manque pas d'intérêt pratique, car beaucoup d'individus sont capables de contenir dans une certaine mesure les réactions de leurs représentations et de leurs émotions et sont impuissants à modérer les réactions aux excitations sensorielles auxquelles ils sont brusquement exposés.

Le rapport qui existe entre l'émotivité et l'irritabilité en général est bien propre à montrer l'origine physique des troubles de l'esprit et leur nature dégénérative. La vitalité des tissus vivants, en général, est en rapport avec leur indépendance vis-à-vis des phénomènes extérieurs. Toutes les réactions excessives aux excitations extérieures où à leurs représentations sont en somme des manifestations d'un défaut de vitalité.

La sensibilité anormale aux excitations sensorielles n'est pas une marque de perfectionnement, même lorsqu'elle paraît augmentée, cette sensibilité excessive ne peut tenir qu'à un état particulier de l'attention, à un défaut de représentations, à un état de monoïdéisme. Cette soi-disant superexcitabilité n'est pas plus un perfectionnement de la sensibilité que la contracture n'est un perfectionnement du mouvement. L'émotivité anormale n'est pas non plus un perfectionnement de l'émotivité. L'émotion normale provoque des réflexes efficaces, c'est une génératrice d'actes utiles. L'émotion excessive, colère ou terreur, passion, ne produit que des réactions nuisibles à l'individu ou à l'espèce; et ses effets sont toujours disproportionnés à la cause provocatrice.

La systématisation de l'émotivité et le monoïdéisme ne peuvent guère se produire que lorsqu'il existe un certain degré d'apathie relativement aux représentations d'un autre ordre.

Si certains individus présentent des susceptibilités sensorielles invincibles, d'autres, au contraire, paraissent réfractaires à des excitations généralement pénibles ou désagréables.

On cite des hommes distingués qui présentaient ces perversions de la sensibilité : Laplace mangeait des araignées (1), Monge

(1) Ch. Richet, *Essai sur les causes du dégoût* (*Rev. des Deux Mondes*, 1877, t. XXII, p. 647).

buvait de l'eau saturée d'hydrogène sulfuré (1); mais le génie et le talent ne sont pas tant s'en faut exclusives d'anomalies intellectuelles et émotionnelles.

La prédisposition individuelle ne se fait pas seulement sentir par l'intensité des réactions aux chocs physiques ou moraux. Elle se montre encore d'une manière spéciale sur certains organes ou sur certaines parties du corps originellement faibles. C'est un point sur lequel nous aurons à revenir.

L'homme bien constitué et absolument en bonne santé est incapable d'éprouver des émotions violentes.

« Dans ces conditions, dit Moreau (de Tours), l'homme pourra être doué d'un sens droit, d'un jugement plus ou moins sûr, d'une certaine imagination; ses passions seront modérées; toujours maître de lui-même, il pratiquera mieux que personne la doctrine de l'intérêt bien entendu; ce ne sera jamais un grand criminel, mais ce ne sera jamais non plus un grand homme de bien (2). » Il conservera toujours un caractère égal, un visage calme, et une longue vie lui est réservée (3).

Charles-Quint mourant de la frayeur que lui causa la cérémonie de ses funérailles, qu'il avait voulu faire exécuter avant sa mort, est bien une preuve de la prédisposition aux effets pathologiques des émotions.

On sait d'autre part que l'habitude des doses progressives de certains médicaments peut rendre réfractaires à leur action; il en est ainsi, par exemple, pour la morphine. Kaufmann a constaté des faits du même genre pour les venins.

De même que la répétition des excitations physiques, la répétition des excitations morales peuvent amener une diminution de la sensibilité et des réactions. L'habitude des excitations pénibles peut amener une sorte de mithridatisation, de telle sorte que l'émotivité est partiellement ou complètement supprimée.

Les émotions répétées et l'absence complète de toute sécurité finissent souvent par déterminer un état d'indifférence et d'apathie. C'est ce qu'on vit, par exemple, à l'époque de la Terreur, des

(1) Cl. Bernard, *Leçons sur les effets des substances toxiques et médicamenteuses*, p. 57.
(2) Moreau (de Tours), *La psychologie morbide*, p. 468.
(3) J. F. Wiedmann, *De facie sibi semper simili longævitatis indice*. Diss. inaug. Helmstadii, 1858.

scènes de la gaieté la plus insouciante, ou de débauche la plus effrénée aux jours des plus terribles massacres.

Mais tant que les émotions se produisent, l'organisme qui les subit ne bénéficie d'aucune assuétude. Les effets des chocs successifs s'accumulent pour amener progressivement l'épuisement du système nerveux; on peut dire que les chagrins prolongés, les simples soucis de la vie sont en général plus efficaces pour la production des troubles nerveux que les choses très intenses mais peu durables dont les effets paraissent cependant beaucoup plus dramatiques.

Il n'est pas nécessaire de s'étendre longuement sur les différences de résistance qui existent chez l'homme et chez la femme (1).

Parmi les conditions organiques qui influent le plus sur l'état émotionel, il faut citer le développement des organes génitaux : les troubles de l'évolution sexuelle s'accompagnent souvent de perversions émotionnelles et instructives. Le développement incomplet, l'infantilisme, coïncide souvent avec une excitabilité infantile, il existe un véritable infantilisme moral. Le féminisme et le masculisme entraînent des perversions analogues. Les lésions accidentelles ou chirurgicales, la castration, aussi bien chez l'homme (2) que chez la femme, peuvent avoir les mêmes conséquences.

L'influence de la constitution physique sur l'émotivité est bien mise en lumière par les modifications du caractère qui surviennent à la puberté dans les deux sexes, à la ménopause chez la femme, chez l'homme à propos de la perte des organes génitaux, chez les femmes qui subissent l'ovariotomie double. Dans ces dernières conditions de mort sexuelle, les hommes prennent un caractère féminin (féminisme, gynécomastie), et les femmes subissent des modifications inverses. Certaines conditions physiologiques, comme la menstruation (3), la grossesse, la lactation,

(1) Roussel, *Système physique et moral de la femme suivi d'un fragment du système physique et moral de l'homme*, 7e édit., 1820. — Virey, *De la femme*, 2e édit., 1825. — Benech, *Considérations sur les rapports du physique et du moral chez la femme*, in-8°, 1819.

(2) Weiss, *Nervöse und psychische Störungen nach Extirpation beiden Hoden* (*Wien. med. Press*, 1890, n° 22-25).

(3) Berthier, *Des névroses menstruelles*, in-8°, 1874. — Icard, *La femme pendant la période menstruelle*, in-8°, 1890.

agissent sur l'émotivité et sur le caractère; il en est de même de la digestion, surtout lorsqu'elle ne s'effectue pas dans des conditions normales.

Mais ce sont surtout les différentes manifestations des fonctions sexuelles qui se traduisent par des modifications émotionnelles remarquables. Mais les phénomènes rhythmiques de la vie sexuelle de la femme sont particulièrement accompagnés de troubles émotionnels qui peuvent commencer avant l'apparition du flux menstruel et se continuer, toujours sous la même forme périodique, longtemps après qu'il a disparu (1). La menstruation, la gestation, la lactation entraînent les modifications les plus diverses des instincts.

En règle générale, la gestation et la lactation suppriment les émotions d'ordre génésique; mais il n'en est pas souvent ainsi. On cite des femmes qui n'ont éprouvé de désirs qu'après un premier accouchement, ou qui n'en ont que pendant la grossesse exclusivement. La grossesse, chez les femmes nerveuses surtout, prédispose aux différentes formes d'émotivité morbide qui se trahit par une criminalité spéciale. Les anciens auteurs pensaient que la vie de l'enfant pouvait même avoir une influence sur ces troubles, mais les recherches modernes ne confirment pas cette opinion (2).

La ménopause donne aussi souvent lieu à des troubles de l'émotivité. Gueneau de Mussy (3) a insisté sur l'érotisme dans la ménopause.

Toutes les irrégularités de la fonction génitale peuvent entraîner des troubles de l'émotivité.

Le coït incomplet (4), les fraudes matrimoniales sont fréquemment, aussi bien chez l'homme que chez la femme, mais surtout chez cette dernière, la cause déterminante d'une excitabilité nerveuse qui se traduit par des émotivités morbides des formes les plus diverses.

Les pertes séminales entretiennent un sentiment de malaise,

(1) Campbell, *Differences in the nervous organisation of man and Woman*, in-8°, 1891, p. 266.

(2) J. Stockton Hough, *On inquiry concerning the relative influence of the sex of the fœtus in utero on the mental, physical, physiological, pathological and developmental condition of the mother, during gestation, lactation, and subsequently* (*Amer. Journ. of obstetrics*, 1884).

(3) Gueneau de Mussy, *Clinique médicale*, 1875, t. II, p. 343.

(4) Bouchut, *Du nervosisme aigu et chronique*, 2e édit., 1877, p. 34.

d'impuissance, de découragement, qui dégénère souvent en hypochondrie, en mélancolie avec tendance au suicide.

L'émotivité excessive peut être, à elle seule, à la fois la cause prédisposante et la cause efficiente de la folie. L. Meyer (1) a remarqué que certains individus frappés de ce qu'ils appellent leur propre anomalie cérébrale s'en préoccupent à tel point qu'ils finissent par déraisonner. Comparant ces délires au tremblement intentionnel, il les désigne sous le nom de *psychoses* intentionnelles.

Certaines conditions pathologiques ou accidentelles favorisent les effets physiques des excitations. Telles sont la plupart des affections aiguës ou chroniques, et en particulier celles qui s'accompagnent de douleur et de dépression nerveuse intenses. L'expérimentation sur les animaux peut rendre compte de cette hyperexcitabilité : Tarchanoff a vu qu'à l'état normal, les impressions produites sur l'intestin de la grenouille n'exercent aucune influence sur le cœur; lorsque le tube digestif ou une partie de ce tube est enflammé, le plus léger attouchement arrête le cœur (2).

L'émotivité est modifiée par la plupart des maladies et en particulier par les maladies chroniques. Dans quelques-unes, les troubles affectifs peuvent se manifester en apparence en dehors de troubles somatiques grossiers; c'est ce que l'on voit en particulier chez les rhumatisants (3), chez les goutteux. Ils sont plutôt alors en rapport avec les modifications de la nutrition générale qu'avec la douleur, comme on peut le voir encore chez les phthisiques, dans la période secondaire de la syphilis. Certaines affections accidentelles, peuvent amener un changement de l'émotivité en l'exagérant ou en la diminuant, les traumatismes, par exemple, et en particulier les traumatismes du crâne (4).

En général les maladies aiguës entraînent plutôt une diminution de l'émotivité. Cependant il existe des exceptions qui ne

(1) *Arch. f. Psych.*, Bd. XX, th. I.
(2) Tarchanoff, *Nouveau moyen d'arrêter le cœur de la grenouille* (*Arch. de phys.*, 1875, 2e série, t. II, p. 498).
(3) Faure, *Influence du rhumatisme sur le caractère* (*Arch. gén. de méd.*, 1871, t. II).
(4) Azam, *Le caractère dans la santé et la maladie*, in-8° 1887, p. 188.

sont pas même spéciales à l'homme; dans les épidémies de rage des daims des parcs de Richmond et d'Ickworth (1) on a observé une impulsion à mordre.

La plupart des auteurs qui ont traité des paralysies d'origine cérébrale ont noté la fréquence de l'émotivité morbide qui les accompagne. Les sujets les plus calmes et les plus placides deviennent irritables (2). J'ai observé un cas d'émotivité systématique au cours de la syphilis cérébrale.

Les lésions scléreuses diffuses ou systématiques du système nerveux s'accompagnent souvent d'émotivité morbide ; la sclérose en plaques, la maladie de Little, etc.

Les maladies et en particulier les névroses qui sont le plus accompagnées d'émotivité morbide, sont celles qui sont le plus souvent provoquées par les émotions, de sorte qu'il est difficile de dire dans quelle proportion cette émotivité joue le rôle de cause et dans quelle proportion elle est un effet.

Toutes les conditions physiologiques ou pathologiques qui sont capables de provoquer la neurasthénie constituent une condition d'émotivité morbide, puberté, grossesse, allaitement, ménopause, traumatismes, affections générales, rhumatisme, goutte, diathèses, anémie, chlorose, affections viscérales, et en particulier les maladies de l'estomac et des organes génitaux (3), etc. La même faiblesse irritable se retrouve souvent dans la convalescence des maladies aiguës (4).

Les bradytrophiques ne se distinguent pas par une augmentation de l'émotivité, mais par des perversions. Les goutteux sont irritables, surtout dans la période préparoxystique, mais il s'agit bien nettement d'une irritabilité morbide. On peut en dire autant des hystériques, qui sont souvent apathiques en dehors de leurs périodes d'excitation. Les scrofuleux, les rachitiques sont apathiques et tristes, etc. Les candidats à la phthisie ont quelquefois une excitation intellectuelle et émotionnelle remarquable; on dit d'eux qu'ils ont trop d'esprit pour vivre vieux.

(1) *Ann. de l'Institut Pasteur*, 188c, t. II, p. 158, et 1889, t. III, p. 658.

(2) J. Cooke, *History and method of cure of the various species of palsy*, 2e édit., 1822, p. 13.

(3) Danillo, *Recherches cliniques sur la fréquence des maladies sexuelles chez les aliénés* (*Arch. de neurologie*, 1882, t. IV, p. 171).

(4) Sydenham, *Médecine pratique*, 1838, p. 241.

Les paralytiques généraux se distinguent souvent par une régression (1) de l'émotivité, perte des sentiments esthétiques des sentiments altruistes et même des sentiments égoïstes, ils en arrivent à une vie automatique comme les déments. C'est en conséquence de ces altérations de l'émotivité qu'on les voit se livrer à des actes antisociaux comme le vol, les violences contre les personnes, les attentats aux mœurs (2).

Les traumatismes crâniens laissent souvent à leur suite une émotivité morbide. Lasègue (3) a imposé le nom de *cérébraux* aux malades atteints de ces troubles, qui peuvent se présenter sous des formes très diverses ; on a signalé des perversions sexuelles survenues à la suite de ces chocs (4).

En dehors de toute maladie antécédente du système nerveux, l'émotivité morbide peut se manifester non seulement à la suite d'un choc traumatique, à la suite d'une maladie organique quelconque, dans certaines conditions physiologiques comme la période menstruelle, la gestation, la lactation, etc. ; mais chez quelques sujets, un exercice violent ou prolongé, un travail intellectuel produisent accidentellement une émotivité passagère qui varie suivant que l'excitation survit à l'exercice ou est immédiatement suivie de dépression.

La neurasthénie, qui est très souvent provoquée par des émotions pénibles, mais non toujours comme on l'affirmait récemment sans en donner de bonnes preuves (5), constitue une des conditions pathologiques les plus favorables à l'émotivité morbide. Cette émotivité de la neurasthénie se manifeste surtout sous forme de peurs morbides et de désirs irrésistibles pour certains excitants comme l'alcool, l'éther, le tabac, le café, etc. Du reste, il n'est pas rare de voir les neurasthéniques présenter une perversion considérable de la sensibilité des divers sens spéciaux.

L'hystérie, dit Rosenthal, n'est qu'une faiblesse de résistance congénitale ou acquise des centres vaso-moteurs. C'est en tout cas un état de faiblesse irritable qui réunit les conditions les plus propres aux émotivités morbides, aussi en retrouve-t-on fréquem-

(1) C. Pitfield Mitchell, *Dissolution and evolution and the science of medicine*, 1891, p. 195

(2) Pactet, *Les aliénés méconnus et condamnés par les tribunaux*, th. 1891.

(3) Lasègue, *Les cérébraux* (*Études médicales*, *loc. cit.*).

(4) Mac Lane Hamilton, *A manual of medical jurisprudence*, 1883, p. 309.

(5) Thiroux, *Contrib. à l'étude de la neurasthénie*, th. 1892, p. 11.

ment les signes physiques dans toutes les catégories d'émotifs.

La fatigue aiguë, comme la neurasthénie et l'hystérie, fatigues chroniques, s'accompagne quelquefois d'émotivité morbide et même d'émotivité morbide systématique.

Les chasseurs du nouveau monde les plus habitués à parcourir les forêts, sont sujets, sans doute sous l'influence de la fatigue ou de la faim, à une perte momentanée du sens de la direction qui s'accompagne d'une anxiété spéciale (1), qui peut être comparée à une agoraphobie accidentelle.

Sous l'influence des différentes causes d'épuisement l'émotivité se développe d'une façon très intense dont il n'y a pas lieu de s'étonner, car nous avons vu que la fatigue provoque une faiblesse irritable très analogue à l'hystérie.

Si les modifications acquises de l'énergie nerveuse considérée en général peuvent reproduire les conditions de la débilité congénitale, la débilité acquise de certains organes peut aussi reproduire les conditions fonctionnelles défectueuses congénitales de ces mêmes organes.

En somme les différentes formes d'émotivité morbide, qui doivent être considérées comme des syndromes analogues aux syndromes épileptiques, peuvent se développer dans des conditions très diverses qu'il est important de déterminer lorsqu'on voudra établir un diagnostic précis, un pronostic probable et une thérapeutique rationnelle.

Les épileptiques présentent un grand nombre de manifestations explosives considérées comme automatiques; mais ils sont sujets aussi à des émotivités diverses, qui contribuent à donner un cachet si particulier à leur caractère. Ces troubles de l'émotivité peuvent précéder toutes les autres manifestations.

Obs. XLIX. — *Épilepsie précédée de troubles de l'émotivité.*

M. P..., âgé de cinquante-quatre ans, a depuis quatre ans des attaques d'épilepsie généralement nocturnes, ainsi caractérisées : Il se lève automatiquement de son lit, se dresse, fait quelques mouvements de déglutition, tourne la tête à droite, se raidit : ses membres s'animent d'un léger tremblement, puis il revient à lui. Il se mord quelquefois la langue, et il lui est arrivé de perdre ses urines dans ces accès, dont il n'a nulle

(1) H. Forde, *Sense of direction* (*Nature*, 17 avril 1873, p. 463).

conscience. Il a en outre des vertiges dans lesquels il reste un instant immobile, l'œil fixe; quelquefois il lui arrive de laisser tomber un objet qu'il tient à la main, sans en avoir conscience : un jour, il s'étonne tout à coup de n'avoir plus sa canne dans la main ; il avait eu le temps de faire dix pas depuis qu'il l'avait laissée tomber sans s'en apercevoir. Cet homme, qui présente une légère parésie faciale du côté droit et une sensation de refroidissement dans tout le côté correspondant du corps, a quelquefois de l'engourdissement et du tremblement ou des secousses dans le bras. Il ne présente aucun signe physique de dégénérescence, et on ne relève chez lui aucun antécédent héréditaire, Ces deux circonstances concordent bien avec le début tardif de la névrose.

Toutefois ce début tardif a été précédé de modifications du caractère qui ne sont pas sans intérêt. Cet homme, qui paraît avoir bien mené ses affaires, avait toujours été d'un caractère calme, supportant avec sang-froid les tourments de la vie de famille et de son industrie, a changé graduellement de caractère cinq ou six ans avant le début de ses crises convulsives; il est devenu facile à émouvoir : une perte matérielle de peu d'importance, une discussion avec un client ou un employé le mettait hors de lui et ces émotions, si facilement provoquées, s'accompagnaient encore de troubles physiques qui lui étaient inconnus autrefois, tels qu'oppression, battements tumultueux du cœur avec angoisse précordiale extrêmement pénible, sans trace de lésion organique. Les crises émotionnelles, qui persistent, ont précédé de plusieurs années les autres troubles.

L'émotivité est modifiée par un grand nombre de substances toxiques ou médicamenteuses. L'alcoolisme constitue une condition d'émotivité morbide. L'abus de l'alcool fait partie des préliminaires d'un grand nombre de crimes; Lombroso dit que les neuf dixièmes des crimes sont commis sous son influence (1). Quelle que soit l'exagération de cette proportion, le fait n'est pas douteux, l'alcool à doses fortes a une influence suspensive sur l'action cérébrale et laisse le jeu libre aux réactions les plus violentes. Aussi voit-on l'alcoolisme associé à la plupart des vices : c'est en suspendant les associations que l'alcool étouffe la voix de la conscience. La morphine, le chloral, l'éther, le tabac dans une certaine mesure, peuvent avoir des effets analogues. Beaucoup de substances stimulantes, qu'on croit en général avoir pour effet de provoquer l'excitation intellectuelle, ont en réalité celui de modifier la tonalité émotionnelle. Un grand nombre d'individus supporteraient patiemment l'atonie intellectuelle,

(1) Lombroso, *Les applications de l'anthropologie criminelle*, 1892, p. 122.

dont ils ne souffrent pas parce qu'ils l'ignorent, mais ils cherchent des remèdes contre les émotions asthéniques qui sont toujours douloureuses à un certain degré.

Dans les processus de dissolution physiologique de la vieillesse et dans quelques processus pathologiques, ce sont les émotions les dernières acquises qui disparaissent les premières. Mais il n'en est pas toujours ainsi. A. Hill (1) raconte l'histoire d'un pasteur qui, voyant sa fille unique en danger de se noyer, et bien que bon nageur, ne put se porter à son secours parce qu'il s'était dépouillé de son caleçon de bain.

L'influence du milieu sur l'émotivité n'a pas échappé aux philosophes (2) ni aux médecins (3); Montesquieu, Herder ont insisté sur les influences géographiques.

Sous l'influence de la fatigue extrême, l'émotivité, au lieu de s'exagérer, s'atténue. Dans les états d'épuisement nerveux consécutifs à des chocs intenses, l'insensibilité sensitive, sensorielle et l'abattement intellectuel entraînent une absence complète d'émotivité, une apathie absolue. C'est ce qu'on voit par exemple à la suite des chocs traumatiques ou émotionnels violents, à la suite du travail forcé, à la suite des décharges épileptiques, etc. Chez les névropathes, chez les neurasthéniques, l'apathie se manifeste quelquefois sous forme de paroxysmes, soit à la suite de décharges nerveuses, soit en conséquence de l'absence d'irritation physiologique. Chez les épileptiques ces crises se manifestent quelquefois sans causes connues (4).

Si le surmenage et la fatigue physique ou intellectuelle jouent incontestablement un rôle dans la production de l'émotivité morbide, l'inactivité du corps et de l'esprit en sont encore des facteurs plus énergiques. Lorsque l'esprit et le corps sont inactifs, l'attention se fixe facilement sur les sensations et les émotions individuelles qui tendent à devenir souvent la préoccupa-

(1) Alex. Hill, *Imagined disease : blocking of the brain's action* (*Brit. med. journ.*, 1891, t. II, p. 3).
(2) T. Cogan, *A philosophical treatise on the passions*, London, 1800.
(3) Boileau de Castelnau, *Des maladies du sens moral* (*Ann. méd. psych.* 1860, p. 349, 515).
(4) Ch. Féré, *Note sur l'apathie épileptique* (*Rev. de médecine*, 1891, p. 211).

tion exclusive, le premier stade de l'aliénation, cette oisiveté agit sur les individus naturellement débiles, comme l'absence d'irritation chez les animaux oscillants. Chez les oisifs l'activité du système nerveux est abolie ou pervertie sous l'influence de l'inaction. C'est ce qu'on voit se produire chez les hommes qui se retirent des affaires et cessent toute occupation, et chez les femmes de la classe aisée qui se désintéressent des conditions matérielles de l'existence et n'ont pas l'esprit assez cultivé pour prendre part à la vie intellectuelle et à la vie sociale.

Un grand nombre de troubles qu'on attribue au surmenage sont en réalité dus à une activité exclusive laissant dans l'inertie des fonctions nerveuses qui tombent en dissolution.

J'ai entendu, dit J. Frank, plusieurs goutteux qui, se sentant plus disposés à la colère, annonçaient une attaque prochaine de leur mal (1). L'accès de goutte comme accès d'épilepsie peut précéder ou suivre l'émotivité morbide.

Nous avons vu que, suivant la remarque de Broussais, si les émotions s'accompagnent de conditions physiologiques passagères, ces mêmes conditions, provoquées par une circonstance matérielle, s'accompagnent d'une émotion concordante. De même, si les émotions prolongées peuvent provoquer des troubles physiologiques durables, notamment du côté du cœur, réciproquement des affections chroniques du cœur peuvent s'accompagner de troubles mentaux durables : C'est ainsi que Corvisart a noté chez la plupart des individus atteints d'hypertrophie du cœur un développement extrême de la sensibilité affective et une grande mobilité de caractère. Parmi les médecins qui ont particulièrement insisté depuis sur les rapports des troubles mentaux avec les affections du cœur il faut citer Nasse, Saucerotte, Burrows, Maurice Raynaud, Peter, Burman et enfin d'Astros (2), et Mickle (3). D'Astros trouve qu'au point de vue des troubles psychiques il y a une différence bien tranchée suivant que les lésions portent sur l'orifice mitral ou sur l'orifice aortique. Les malades de la dernière catégorie, qui sont des anémiques, ont des phéno-

(1) J. Frank, *Traité de pathologie interne* (trad. Bayle), t. III, p. 139.

(2) D'Astros, *Études sur l'état mental et les troubles psychiques des cardiaques*, th. 1881.

(3) Mickle, *On insanity in its relations to cardiac and aortic diseases*, 1888.

mènes d'excitation, sont facilement irritables; les autres sont congestionnés et sont plutôt mornes et taciturnes. Les aortiques sont aisément atteints de fatigue intellectuelle avec diminution de la mémoire, quelquefois avec des accès d'aphasie; leur affaiblissement intellectuel va quelquefois jusqu'à se rapprocher de la démence sénile. L'état mental et moral des aortiques pourrait dégénérer en véritable hystérie cardiaque. Les mitraux sont mélancoliques ou violents et souvent ces deux caractères s'associent. Mickle admet des différences dans les maladies mitrales suivant qu'il s'agit d'une insuffisance ou du rétrécissement caractérisé ou d'une lésion peu marquée : dans l'insuffisance il existe une grande émotivité, de la mélancolie, des hallucinations de la vue et de l'ouïe; dans le rétrécissement, de l'irritabilité, de l'excitation maniaque, des hallucinations de l'ouïe; dans le troisième cas il existe de l'irritabilité et une tendance au délire des persécutions.

La folie cardiaque, qui n'est pas absolument indépendante de l'hérédité, est influencée par la marche de la maladie causale: elle offre des oscillations plus ou moins brusques; mais l'intensité des troubles intellectuels ne correspond pas nécessairement à une recrudescence des troubles cardiaques.

Dans l'asystolie, on observe souvent des hallucinations, principalement de la vue, se produisant surtout la nuit; d'autres fois c'est un délire mélancolique ou maniaque plus ou moins systématisé. Dans les derniers jours, lorsqu'il n'y a pas eu de troubles mentaux antérieurs, survient souvent un délire vulgaire, surtout nocturne.

On peut dire que, comme le cœur, tous les organes qui sont surtout affectés dans les émotions peuvent, lorsqu'ils sont malades, affecter l'irritabilité et l'émotivité, et par conséquent entraîner des troubles mentaux. On ne saurait toutefois, quant à présent, leur assigner une forme spéciale.

La plupart des passions agissent avec plus de force dans la solitude, parce que les idées qui leur servent de base peuvent occuper exclusivement l'esprit. Zimmermann (1), qui remarque ce fait, en montre bien les effets, dans les rivalités, les rancunes des petites villes. La solitude agit surtout sur les malades.

Le caractère est aussi difficile à définir que le tempérament (2),

(1) Zimmermann, *De la solitude*, trad. Jourdan, 1840, p. 161.
(2) A. Stewart, *Our temperament*. Edinb., 1887.

l'un constitue la personnalité morale tandis que l'autre constitue la personnalité physique; le tempérament est l'ensemble des conditions physiques du caractère, le caractère est l'expression de la sensibilité et de l'émotivité (sensibilité représentative). Les particularités attribuées aux divers tempéraments que l'on a tenté de distinguer, ne se sont jamais présentés sous formes de groupes assez naturels pour être unanimement acceptés par les physiciens. On ne peut donc pas s'attendre à trouver de meilleures classifications des caractères. Les anciens auteurs, et Richerand, admettaient une distinction des caractères correspondant aux tempéraments sanguin, bilieux, lymphatique, nerveux. Les influences multiples que nous voyons agir sur l'émotivité indiquent qu'il y a autant de caractères que d'individus.

On sait qu'à la suite de l'indigestion, il se produit souvent une intolérance durable, quelquefois même définitivement persistante pour l'aliment qui l'a produite; et cette intolérance est telle que cet aliment ne peut plus être ingéré en si petite quantité que ce soit. Ce ne sont pas seulement les substances alimentaires qui peuvent provoquer ces effets, on observe aussi des intolérances médicamenteuses qui se produisent par le même mécanisme. Le professeur R*** avait l'habitude d'ingérer des quantités assez considérables d'opium sous forme de laudanum, pour calmer des douleurs paroxystiques pour lesquelles il employait aussi parfois la morphine et le salicylate de soude qu'il avait toujours à sa disposition. Se trompant un jour de flacon, il prit une solution contenant une petite cuillerée de chlorhydrate de morphine confondu avec le salicylate de soude. Bien que l'erreur eût été tout de suite reconnue, et qu'une grande partie du médicament eût pu être rejetée, il s'ensuivit des phénomènes d'intoxication très inquiétants. Depuis cette époque, les quantités les plus minimes de laudanum et d'opium sous toutes ses formes déterminent des phénomènes d'intoxication; on peut dire que l'intolérance est absolue.

On peut observer les mêmes phénomènes d'intolérance à la suite des chocs physiques et en particulier à la suite de l'insolation.

Les émotions violentes peuvent produire un effet analogue et laisser après elles une intolérance remarquable pour les émotions les plus légères; l'individu qui en est atteint reste dans les conditions d'une intoxication émotionnelle chronique.

Obs. L. — *Choc moral. — Paralysie hystérique, guérie par le diapason. Émotivité persistante* (1).

La nommée Lat..., âgée de quarante et un ans, couturière, sans hérédité névropathique, du moins elle l'affirme, s'est elle-même toujours bien portée et n'a jamais présenté de troubles nerveux; ses règles étaient régulières, non douloureuses. Elle a toujours travaillé régulièrement, et n'a jamais fait d'excès d'aucune sorte. Elle vivait maritalement depuis vingt ans avec un voyageur de commerce avec lequel elle était toujours restée en bonne intelligence. Elle n'a jamais eu d'enfants ni de fausses couches. Cette femme avait assisté plusieurs fois à des accidents plus ou moins dramatiques : mort accidentelle de son frère, qui était tombé d'un toit, incendie de sa maison, sans avoir éprouvé aucune conséquence morbide de l'émotion. Le 25 mai 1885, son amant, sans aucune discussion préalable, lui déclara que cette liaison lui pesait, et qu'il allait partir; et il se mit sur-le-champ à emballer ses effets; il lui laissait le mobilier et de l'argent pour subvenir à ses besoins, mais rien ne pouvait l'empêcher de la quitter. L... fut en quelque sorte stupéfiée par ce départ aussi brusque qu'inattendu. Sitôt qu'elle fut seule, elle voulut écrire, mais elle ne put tenir sa plume, qu'elle laissa tomber; il lui sembla qu'elle n'avait plus de bras, et, malgré ses efforts, elle ne pouvait changer de place sa main droite sans l'intervention de la gauche. Elle sentait sa main engourdie, elle se piqua avec une aiguille sur la main et l'avant-bras droit, elle en sentait rien. Au bout d'une heure environ, elle a commencé à éprouver des fourmillements qui depuis le bout des doigts remontaient jusqu'à l'épaule. Ces fourmillements ont persisté jusqu'au soir, et ont été remplacés par une sensation de pesanteur : il lui semblait que son bras était d'un poids énorme, et elle était incapable de lui faire exécuter le moindre mouvement. Dès les premiers jours, elle a constaté que tout son membre supérieur droit était tout entier insensible au froid et au chaud. Le bras est resté flasque jusqu'à la fin de décembre, puis il a commencé à devenir raide, les doigs fixés dans l'extension. Depuis son émotion, elle était sans cesse en proie à l'obsession que l'homme qui l'avait quitté la poursuivait; quand elle marchait dans la rue, il lui semblait qu'il la suivait, et elle se retournait mais elle ne voyait rien. Quelquefois il lui survenait pendant la nuit ce qu'elle appelle des faiblesses : elle se réveillait avec la conscience parfaite de ce qui se passait autour d'elle. mais incapable de faire le moindre mouvement, ni d'appeler; cet état qui s'accompagnait de picotements dans les doigts et les orteils ne cessait que quand il faisait grand jour et progressivement.

Le 25 janvier 1886, quand elle se présente à la Salpêtrière, à la consultation de M. Féré, on constate une paralysie complète du mouvement dans le membre supérieur droit qui est allongé le long du corps et

(1) Observation recueillie par Mme Tsakni-Iraclidi, externe des hôpitaux.

rigide. La sensibilité tactile et thermique est abolie sur tout ce membre, excepté sur la face dorsale de la phalangette de tous les doigts et sur toute la face palmaire de la main et des doigts. En haut, la manche anesthésique se termine brusquement un peu au-dessus du moignon de l'épaule. On pouvait tordre l'articulation du coude et celles du poignet et de l'épaule sans produire de douleur, les articulations des doigts étaient au contraire sensibles. Toutes les masses musculaires du bras et de l'avant-bras pouvaient être pincées et tordues sans sensation. Il existe en outre une zone d'insensibilité cutanée, autour de l'œil droit, qui ne distingue aucune couleur, et dont le champ visuel est le siège d'un rétrécissement concentrique, très marqué pour le blanc. La muqueuse de la narine droite est insensible, et l'anesthésie olfactive est complète de ce côté. La langue est aussi insensible dans sa moitié droite ; il en est de même de la moitié droite du pharynx, qu'on peut toucher du doigt sans provoquer aucun réflexe; le goût est aboli à droite. Le conduit auditif externe est anesthésique, et l'audition est plus faible du côté droit. Le reste de la face et du corps, du côté droit, a conservé la sensibilité qui est aussi intacte à gauche. Le champ visuel est rétréci à gauche, mais la malade voit toutes toutes les couleurs de cet œil.

La région ovarienne droite est douloureuse à la pression, et il existe un point hyperesthésique douloureux spontanément derrière l'oreille gauche, et un autre derrière la partie moyenne du sterno-cléido-mastoïdien gauche. L... est d'une émotivité extrême, le moindre bruit inattendu, une question qu'elle ne comprend pas bien, lui occasionnent une crise de tremblement ou de larmes. Soumise pendant deux mois à l'électricité statique, à l'hydrothérapie, au fer et au bromure de sodium, elle n'a éprouvé aucune amélioration. A partir du 5 avril, elle fut traitée par le massage et la flagellation de la tête, du côté opposé à la paralysie par le docteur Gautiez. Le massage ne donna aucun résultat, et la malade ne put supporter les flagellations. La suggestion à l'état de la veille, resta sans résultat.

Le 19 avril, M. Féré lui fit appliquer le talon d'un diapason en vibration (*ut*²) sur la région pariétale du côté opposé à la paralysie. L'application a duré trente-cinq minutes. Au bout de vingt minutes, la malade a commencé à éprouver des fourmillements dans les doigts, sensation qui remontait progressivement vers la racine du membre : la sensibilité revenait graduellement en même temps que le mouvement : les doigts ont commencé à se fléchir, puis la motilité est revenue successivement dans le poignet, le coude et l'épaule. A la fin de cette première épreuve, la main droite, qui était incapable d'aucun mouvement, donnait quinze au dynamomètre, la main gauche donnant vingt-deux. La sensibilité et la motilité ont persisté, en diminuant graduellement, pendant deux jours et demi.

Le 23, nouvelle application du diapason durant vingt-cinq minutes. A la fin de l'expérience la main gauche donna dix-sept au dynamomètre et la sensibilité est revenue dans le membre supérieur. La sensibilité

était éteinte le surlendemain à la même heure, mais la malade avait conservé les mouvements de la main, qui donnait encore huit au dynamomètre.

Le 27 avril, la sensibilité est revenue après vingt minutes d'application du diapason, et le dynamomètre donne dix-sept. Le mouvement des doigts est assez rétabli pour que la malade puisse travailler à l'aiguille pendant près d'une heure. Le 30 avril, la force de la main était retombé à douze; elle est revenue à dix-sept, et la sensibilité s'est rétablie après quinze minutes d'application du diapason. Le 3 mai, même résultat. Le 5 mai, la sensibilité cutanée du membre persistait, le dynamomètre était redescendu seulement à quinze : après quinze minutes d'application du diapason, il remonte à dix-sept. Jusqu'à cette époque, la sensibilité des sens spéciaux n'a pas été modifiée. On applique, le 8, le diapason successivement sur le crâne et sur le nerf sous-orbitaire à son émergence. Après ces deux applications, d'un quart d'heure chacune, le dynamomètre donne vingt-deux pour la main droite : la malade distingue le jaune et le rouge, la sensibilité des autres organes des sens est considérablement améliorée, sinon complètement restaurée. La malade, qui a emporté deux carrés de papier rouge et jaune, a pu constater que l'amélioration de la vision a persisté jusqu'au soir; elle avait disparu le lendemain matin. Jusqu'au 19 mai, il ne s'est produit aucune modification nouvelle, sauf que le travail de la main droite se prolonge graduellement plus longtemps et est plus facile. A partir de ce jour, la malade a commencé à voir le vert. Le 19 mai, deux jours après l'application, elle conserve la vision du rouge, le dynamomètre donne dix-sept, il donne vingt-quatre après l'application. Le 22 mai, la malade a pu, dans les deux derniers jours, travailler jusqu'à quatre heures de suite. Après l'application, elle peut voir toutes les couleurs, y compris le violet; elle se plaint d'une sensation de grains de sable dans l'œil droit, dont la conjonctive ne présente pourtant aucun changement de coloration. Le 25 mai, la sensibilité cutanée persiste. Depuis trois jours elle a pu travailler la veille pendant cinq heures consécutives, sans fatigue. La sensibilité spéciale est aussi revenue en partie, il n'y a que le violet que la malade ne distingue pas. Dynamomètre à la main droite, dix-sept avant l'application, vingt-huit après; à la main gauche vingt-cinq.

Ce traitement local combiné avec l'hydrothérapie, le fer, le bromure de potassium, a été continué jusqu'au 18 juillet. On éloignait les séances à mesure que les effets se prolongeaient davantage. A la dernière séance, il y avait douze jours que la sensibilité persistait, et le dynamomètre donnait vingt-huit à droite et vingt-cinq à gauche. La restauration demandait graduellement de moins en moins de temps dans les dernières séances. La malade avait augmenté de 12 livres depuis le commencement du traitement; elle n'avait plus de points douloureux : les obsessions avaient disparu, mais l'émotivité persiste; elle pousse des cris au moindre accident dont elle est témoin. Elle a été revue plusieurs fois dans le courant de l'année, sa monoplégie est restée

guérie, mais elle s'émeut toujours pour le moindre motif. A la vue d'un cheval qui s'abattait, elle a été prise d'un tremblement généralisé, qui a duré deux jours; elle n'ose guère sortir seule dans la rue, de crainte d'être reprise de quelque trouble nerveux, si elle allait assister par hasard à quelque accident. Le soir surtout, elle est souvent toute tremblante au moindre bruit, et elle ne peut plus rester seule sans lumière la nuit.

D'autres fois les émotions violentes provoquent une émotivité systématique : c'est ainsi que Crothers a cité des individus dont le goût pour les liqueurs fortes s'était montré à la suite d'émotions morales aussi bien qu'à la suite de chocs physiques (1).

A peu d'exceptions près (2), les auteurs soutiennent que la folie émotionnelle est isolée de toute participation intellectuelle (3). C'est une opinion que je ne partage pas. Si on peut citer un certain nombre d'individus qui ont souffert d'une émotivité morbide, qui ont pu produire des œuvres remarquables et s'adapter avantageusement à la vie sociale de leur époque, ce qui, disait Moreau (de Tours), n'est pas une preuve péremptoire de sens et d'esprit, la plupart présentent en dehors de leur émotivité spéciale des troubles psychiques qui les rendent incapables de remplir un rôle actif; le plus grand nombre est affecté d'une débilité mentale manifeste, débilité qui peut d'ailleurs être temporaire si l'émotivité est elle-même sous la dépendance d'une affection somatique temporaire. Si l'instinct n'est qu'un réflexe composé, comme on l'admet généralement, une perversion de l'instinct ne peut exister sans que l'arc parcouru par le réflexe soit le siège, sur un point, d'une altération quelconque. S'il s'agit d'une perversion impulsive, il faut admettre une irritation des centres moteurs, irritation autochtone ou propagée; s'il s'agit d'une perversion qui ne se manifeste qu'à propos d'irritations externes, c'est que la portion centripète ou sensitive de l'arc réflexe est altérée, soit dans sa portion centrale soit dans sa portion périphérique. Les perversions instinctives, quelles qu'elles soient, ne me paraissent

(1) Crothers, *Psychical traumatism in inebriety* (*The Journ. of nerv. and mental diseases*, 1883, p. 222).
(2) G. Fielding Blandford, *Insanity and its treatment*, 4e éd., p. 323.
(3) Bannister, *Emotional insanity in its medico-legal relations* (*The Journ. of nerv. and mental diseases*, 1880, p. 79). — Boulanger, *Contrib. à l'étude de l'instabilité mentale*, th. 1892, p. 44.

pas susceptibles d'une autre interprétation physiologique (1). Il se peut que, dans un grand nombre de cas, nous ne soyons pas en mesure de mettre en lumière ces conditions physiologiques, notamment les troubles de la sensibilité et de la réflectivité chez un individu, mais cette impuissance n'autorise pas une négation.

Moreau (de Tours) rapporte, d'après Renaudin, une observation de troubles de la sensibilité coïncidant avec des accès de folie morale (2).

Nous voyons qu'en somme les conditions de l'émotivité morbide telle que nous l'avons définie consistent dans des défauts organiques congénitaux ou acquis qui constituent une déchéance physique, entraînant un affaiblissement général des actions nerveuses.

Nous avons fait ressortir précédemment que, sous l'influence de l'épuisement nerveux et de la fatigue, la débilité congénitale peut avoir les mêmes effets, les phénomènes de la sensibilité subjective et les représentations peuvent prendre une intensité telle qu'elles s'objectivent, qu'elles s'extériorisent; les idées, les souvenirs se transforment facilement en hallucinations susceptibles de s'accompagner de phénomènes somatiques tout aussi intenses que ceux qui accompagnent les sensations actuelles.

Si l'émotivité morbide se produit dans les mêmes conditions que la sensibilité subjective morbide, n'est-il pas présumable qu'elle se produit par un mécanisme analogue. C'est ce qui arrive en effet; les émotivités morbides sont en réalité des états affectifs extériorisés ou objectivés : ce sont des hallucinations du sentiment. Plus un individu est affaibli, plus il a de tendance à rattacher à l'extérieur les causes déterminantes de ses sensations subjectives et de ses états émotionnels. L'extériorisation a pour effet de renforcer l'émotion à tel point qu'elle s'accompagne de phénomènes physiques aussi intenses que s'il s'agissait de réactions provoquées par une excitation réelle venant du dehors; c'est exactement ce que nous avons vu se passer dans l'hallucination sensorielle.

Les sentiments objectivés ou extériorisés déterminent des

(1) Ch. Féré, *Remarques sur la perte du sens moral chez le chien présenté par M. Richet* (*C. R. Soc. de biologie*, 1892, p. 493).
(2) J. Moreau (de Tours), *La psychologie morbide*, p. 313.

réactions motrices analogues à celles qui seraient provoquées par des besoins ou par des douleurs physiques : lorsqu'ils sont très intenses, ils entraînent des décharges indomptables, peurs ou impulsions.

Lorsqu'une résistance à un désir provoque, en raison de conditions physiques individuelles, un sentiment pénible d'une intensité disproportionnée, c'est en raison de l'extériorisation de ce sentiment qu'il se produit une explosion de colère, manifestation morbide (furor brevis), etc.

Lorsqu'un sentiment de désir ou de crainte, développé en raison de cette faiblesse irritable, s'est extériorisé sur un objet déterminé, les sentiments et la sensation de l'objet restent liés, et ainsi se constitue une émotivité systématique. La même association peut s'établir avec des collectivités ou avec des êtres imaginaires; elles peuvent s'établir avec le souvenir d'actes de l'individu lui-même. Ces associations diverses permettent de comprendre la pathogénie d'un grand nombre de délires.

Les hallucinations ou les illusions du sentiment, qui ne sont pas plus distinctes que les hallucinations et les illusions sensorielles, peuvent se produire à propos d'états affectifs tout à fait transitoires. Sous l'influence d'une insomnie, d'une digestion pénible, d'une contrariété, nous éprouvons une irritabilité particulière à la vue d'un objet ou d'une personne qui d'ordinaire nous laissent indifférent, si nous en venons à les considérer comme la cause de l'état émotionnel : c'est une illusion du sentiment. Si les conditions de dépression accidentelle influent sur l'objectivation des sentiments, la débilité permanente organique doit avoir encore une action plus évidente, c'est ce qui arrive en effet non seulement chez les dégénérés, caractérisés chez les neurasthéniques, etc.; mais même chez les individus dont l'esprit est peu actif et qui trouvent toujours à l'extérieur la raison de leurs sentiments pénibles.

CHAPITRE XVIII

INFLUENCE DE LA CONSTITUTION PHYSIQUE ET MENTALE SUR LA LOCALISATION DES TROUBLES PHYSIQUES D'ORIGINE ÉMOTIONNELLE ET SUR LA FORME SPÉCIALE DES TROUBLES PSYCHIQUES.

Sommaire. — Aptitudes sensorielles. — Malformations physiques. Défectuosités acquises.

Les différentes aptitudes intellectuelles ont pour conditions physiologiques des modalités particulières à la sensibilité. L'art n'est et ne peut être que l'expression de la sensibilité. Chacune des formes sous lesquelles il se présente trahit une manière d'être des organes sensoriels. Une œuvre d'art est toujours l'expression d'une personnalité physique ou psychique déterminée; c'est un signe (1). Victor Hugo, dont les tableaux descriptifs sont si vivants, a toujours eu une très bonne vue et n'a jamais porté de lunettes, bien qu'il ait dépassé quatre-vingts ans.

L'hérédité des aptitudes psychiques est unie par un lien nécessaire à l'hérédité physiologique. « Le sentiment de la musique, dit de Candolle (2), c'est-à-dire une aptitude à mesurer le temps et à distinguer les notes, est une disposition de naissance chez beaucoup d'enfants, et une disposition dont on trouve l'origine clairement, dans beaucoup de cas, chez le père, la mère ou les ascendants. Quand les parents des deux côtés sont musiciens, presque toujours les enfants naissent avec l'oreille juste ». L'hérédité des aptitudes musicales n'est pas rare (3) : on la retrouve dans la famille d'Amati, de Bach, de Beethoven, de Bellini, de Benda, de Benoncini, de Dussek, de Haydn, de Mozart, de Hummel, de Weber (4).

(1) Hennequin, *Critique scientifique*, 1888.
(2) De Candolle, *Histoire de la science et des savants*, p. 323.
(3) Galton, *Hereditary genius*, p. 237. — Ribot, *L'hérédité psychologique*, 2e édit., p. 72.
(4) H. Spencer, *Principes de biologie*, t. I, p. 303.

De même, des aptitudes physiologiques relatives à la fonction visuelle rendent compte de l'existence de nombreuses familles de peintres, celles des Bassano, des Bellini, des Caliari, des Carracci, des Corregio, des Téniers, des Van Ostade, des Van Eyck, des Miéris, des Murillo, des Van Dyck, des Van der Velde, des Landseers, des Van Loo (1), des Vernet.

Du reste la sensibilité spéciale qui domine l'expression artistique est quelquefois mise en évidence par l'existence de troubles sensoriels particuliers au sens qui est spécialement en jeu. Le musicien Grétry, par exemple, était sujet à des hallucinations de l'ouïe : « Depuis quatre ans, dit-il (2), que dure la Révolution, j'ai, la nuit (lorsque mes nerfs sont en mouvement), un son de cloche, un son de tocsin dans la tête, et ce son est toujours le même. Pour m'assurer si ce n'est pas le tocsin véritable, je bouche mes oreilles. »

De même que la faiblesse native de certains organes les prédispose à des troubles prédominants sous l'influence des émotions, de même les troubles pathologiques acquis peuvent déterminer des intolérances locales pour les émotions, analogues aux intolérances pour les agents pathogènes d'ordre physique. M. Potain (3) a bien montré la valeur pathologique de ces conditions de « moindre résistance », comme disaient les anciens, conditions qui s'appliquent au cerveau comme aux autres organes (4).

L'art étant l'expression de la sensibilité peut se passer de méthodes scientifiques. « Un très savant professeur de physique, M. Charles, me disait, rapporte Alibert (5), que, dans ses conversations familières, il n'avait jamais pu inculquer à Grétry certaines règles d'acoustique; la même chose lui arriva lorsqu'il entreprit de faire un cours sur le même objet à Méhul et à quelques autres musiciens d'ailleurs très dignes de leur célébrité. »

Landry a déjà fait remarquer que les émotions « ne paraissent

(1) P. Lucas, *Traité philosophique et physiologique de l'hérédité naturelle*, 1847, t. I, p. 583.
(2) Grétry, *Essai sur la musique*, t. III, p. 133.
(3) Potain, *Du rôle pathogénique des myopragies ou aptitudes fonctionnelles restreintes* (*Bulletin médical*, 1888, p. 715).
(4) Abercrombie, *Maladies de l'encéphale*, p. 371.
(5) Alibert, *Physiologie des passions*, 3ᵉ édit., 1837, t. I, p. 10.

agir qu'en provoquant l'explosion des diverses aptitudes individuelles (1). »

Morel admet (2) l'influence des émotions de l'enfance sur l'évolution du génie, mais il faut plutôt penser que certains enfants ne sont aptes à éprouver certaines émotions qu'en conséquence d'aptitudes sensorielles spéciales.

« Les idées du temps, l'éducation, les doctrines font comprendre la nature, le caractère des idées qui dominent chez un aliéné, comme chez celui qui est destiné à le devenir, mais elles ne créent ni la folie, ni la prédisposition à la folie; elles ne créent pas, elles n'expliquent pas cet état nerveux, cette hyperesthésie physique et morale (3). » Non seulement les conditions organiques individuelles jouent un rôle exclusif dans la genèse des troubles nerveux ou psychiques en général; mais même dans leur forme, les passions, les délires, la folie se ressentent toujours des tendances natives.

« L'aliénation mentale, dit Morel (4), est une affection *une* dans son essence, mais ses manifestations multiples dépendent des différences que l'on remarque dans les aptitudes intellectuelles et morales des individus et dans les conditions générales de leur organisme. Les causes elles-mêmes qui agissent sur nos facultés sont profondément modifiées par ces éléments, etc. »

Certains individus présentent une susceptibilité sensorielle spéciale. On a cité (5) une villageoise qui, à la suite d'une première audition de musique, fut prise d'obsessions auditives qui ne la quittèrent plus jusqu'à sa mort.

Les susceptibilités locales peuvent être mises en lumière par les effets individuels de substances toxiques ou médicamenteuses: Handfield Jones fait remarquer qu'une dose toxique de quinine peut faire un individu aveugle, un autre sourd, et donner à un troisième un trouble de l'action du cœur (6).

Ces susceptibilités individuelles peuvent même être localisées dans une partie d'un même système organique. Holland (7) cite

(1) O. Landry, *Consid. générales sur la pathogénie et les indications curatives des maladies nerveuses*, th. 1854, p. 33.
(2) Morel, *Études cliniques*, t. II, p. 135.
(3) Moreau (de Tours), *La psychologie morbide*, p. 126.
(4) Morel, *Études cliniques*, 1853, t. II, p. 88.
(5) *Journ. des connaiss. méd.*, 1838, t. II, p. 12.
(6) Handfield Jones, *On functional nervous disorders*, 1870, p. 18.
(7) Holland, *Chapters on mental physiology*, 2e édit., p. 188.

un homme qui, sous l'influence d'un exercice même léger, de parler, de manger, d'une émotion, présentait une sueur profuse, seulement du côté droit de la face.

C'est surtout dans le cas d'émotions violentes que l'on voit les phénomènes paralytiques se localiser suivant des prédispositions déterminées. Un bègue qui a un affaiblissement moteur considérable de la langue perdra complètement la parole, sous l'influence de la peur. Un enfant atteint d'incontinence nocturne a une émission involontaire en plein jour sous l'influence de la colère, Pour une raison identique, tel individu aura toujours de la diarrhée sous l'influence d'une émotion forte, comme le maréchal de Villars. Un malade, qui dans son enfance avait des colères dans lesquelles ses jambes se dérobaient sous lui, fut atteint plus tard d'une paralysie alcoolique limitée aux membres inférieurs. Il serait facile de multiplier les exemples de cette émotivité localisée et en particulier de la peur locale, qui peut laisser intacte la plupart des fonctions et n'atteindre que légèrement l'intelligence.

La susceptibilité émotionnelle peut se spécialiser, et cette spécialisation joue un rôle important dans le développement des obsessions et des idées fixes. Certaines prédispositions émotionnelles morbides paraissent exclure l'émotivité normale. C'est ainsi que certains individus qui manifestent une tendresse extraordinaire pour les animaux se soucient peu de leurs semblables même lorsque ce sont leurs enfants (2). Ce sont en général des héréditaires qui offrent ou offriront d'autres troubles physiques et psychiques. On peut en dire autant de bon nombre de philanthropes qui, sous prétexte de dévouement à l'humanité ou à quelque idée abstraite, négligent absolument les êtres qui leur sont les plus proches, ou de certains cosmopolites, partisans de la république universelle, et qui, se dispensant de tous les devoirs de patriotisme et de la famille, ne sont que des antisociaux.

Ce ne sont pas seulement les troubles de développement, les anomalies congénitales qui sont susceptibles de déterminer la localisation de trouhles provoqués par les émotions. Les lésions pathologiques de tout ordre peuvent avoir les mêmes effets. Si on voit souvent des névralgies, des douleurs rhumatismales ou

(1) Magnan, *La folie des antivivisectionnistes* (*C. R. Soc. de biol.*, 1884).

goutteuses rappelées par des émotions pénibles, on peut voir aussi d'anciennes cicatrices redevenir douloureuses dans les mêmes circonstances ou encore d'anciennes fractures, d'anciens foyers d'inflammation. Un grand nombre de productions néoplasiques sont le siège d'émotivités locales. Nous retrouvons encore dans ces conditions une analogie frappante entre les effets des agents physiques et ceux des émotions : on dit souvent de diversès tares congénitales ou acquises qu'elles constituent de véritables baromètres, parce qu'elles sont plus ou moins vivement influencées par les changements atmosphériques; elles sont aussi soumises aux influences morales.

Obs. LI. — *Neurasthénie, émotivité localisée d'origine traumatique.*

M. P..., quarante-trois ans, négociant, appartient à une famille de goutteux; son père serait mort dans un état délirant aigu qui est venu interrompre un accès de goutte. Il ne connaît pas dans ses ascendants ni chez ses collatéraux de névropathie caractérisée; il reconnaît seulement que la plupart ont « la tête près du bonnet ». Lui-même s'est toujours bien porté, n'a jamais eu aucun symptôme nerveux dans sa jeunesse, et la goutte ne s'est jamais manifestée chez lui comme chez ses deux frères. Il attribue ce bénéfice aux exercices physiques auxquels il s'est toujours adonné avec passion. Il a deux enfants, deux garçons, l'un de onze ans et l'autre de neuf, l'aîné a de l'incontinence nocturne, et est sujet à des cauchemars dans lesquels il se lève et crie; le second n'a jamais eu de troubles nerveux.

Il y a six ans, M. P... en sautant une haie, à la chasse, tomba si malheureusement qu'il se fit une fracture des deux os de la jambe droite. Cette fracture a été parfaitement remise, et (décembre 1888) elle n'a laissé qu'une trace à peine apparente sur la partie antérieure du tibia. Le cal n'est nullement sensible à la pression, pas plus que les parties voisines. M. P... est quelquefois plusieurs semaines sans qu'aucune sensation vienne lui rappeler sa fracture; mais dans quelques circonstances bien déterminées, le cal tibial devient le siège de douleurs extrêmement intenses que rien jusqu'à présent n'a pu soulager et qui sont assez vives quelquefois pour que le malade perde toute contenance et qu'il se livre à des contorsions et à des vociférations que lui-même qualifie de grotesques. Les circonstances qui provoquent ces explosions de douleur sont les orages, les indigestions et les émotions morales. Les deux premières causes sont celles qui agissent le plus fréquemment, l'action des orages ne peut pas être évitée, et en raison de ses occupations M. P... est souvent forcé de retarder son repas ou de le supprimer, ce qui pour lui amène le même résultat et provoque une indigestion au repas suivant.Quant à la troisième cause,

son action est mise en évidence chaque fois qu'il a une contrariété soit dans son commerce, soit dans sa famille. La crise de douleurs absorbe tellement toutes ses facultés qu'il est absolument incapable de répondre aux exigences de la situation, quelle qu'elle soit. La fracture est le siège de douleurs spontanées, continues, avec battements et la pression sur la région est très pénible; mais la douleur provoquée comme la douleur spontanée a un siège profond; la peau n'est pas sensible. Les crises durent de quelques heures à plusieurs jours, mais en général elles ne restent à l'état aigu guère plus d'une heure, puis elles s'atténuent, et il ne reste qu'une douleur continue que le malade interprète comme celle d'un corps étranger qui distendrait le canal de l'os. La crise disparaît généralement avec la cause. Le plus souvent le début se fait graduellement pour arriver au summum dans l'espace d'un quart d'heure; mais quelquefois il est absolument brusque : un jour que son fils aîné est tombé d'une échelle en sa présence, il a ressenti un choc brusque dans sa jambe et il est tombé lui-même sur le coup. Il est à remarquer que le péroné ne paraît jamais prendre part à la douleur.

Un grand nombre de remèdes ont été essayés dans le but de prévenir de ces crises, bromures, salicylate de soude, antipyrine, cautérisations superficielles locales. On a seulement pu produire un soulagement de la crise par les pulvérisations de chlorure de méthyle.

La systématisation de l'émotivité morbide est souvent provoquée par une condition locale. Une irritation légère et fugitive provoque quelquefois une obsession permanente et persistante, pouvant survivre indéfiniment malgré la disparition de la lésion. C'est ainsi qu'on peut expliquer, en l'absence de toutes lésions actuelles, certaines *ulcérations imaginaires de la langue* (Verneuil), les *obsessions dentaires* (Galippe).

M. Charpentier a relevé avec raison l'existence de particularités du caractère rappelant les principaux traits du délire et dont on peut faire remonter l'origine à l'enfance (1). Il faut reconnaître que, jusqu'à présent, l'étude des antécédents des malades a été bien insuffisant à cet égard : si on s'est occupé du caractère et des habitudes, on a complètement négligé les aptitudes et les goûts artistiques. C'est pourtant une direction fort intéressante, car si un individu peut arriver à masquer dans sa conduite le fond de son tempérament, il ne peut guère dissimuler son caractère éthique qui se trahit dans ses productions artistiques et litté-

(1) Charpentier, *Des idées morbides de persécution* (*Ann. méd. psych.*, 1888, t. VII, p. 106).

raires et surtout dans ses sympathies en art et en littérature. Une œuvre d'art ne peut, en effet, exercer une action sur un individu que lorsqu'elle en représente, dans une certaine mesure, les particularités mentales.

Chez les dégénérés les plus accentués, l'émotivité extrême se traduit souvent par l'explosion rapide ou même brusque d'un délire qui conserve les traces de la mobilité de l'individu, et qui peut être d'une durée très courte. L'instabilité du délire trahit l'instabilité de l'individu, dont la vie n'est qu'une série d'explosions suivies de périodes d'épuisement. Ces délires par accès, ces bouffées délirantes, mettent souvent en évidence des particularités mentales jusque-là inaperçues, mais non pas complètement latentes. Si, chez ces dégénérés, les émotions modérées provoquent souvent des délires instantanés, il n'en est pas fréquemment de même chez les individus qui, malgré une prédisposition nécessaire, ne présentent pas les mêmes anomalies physiques et psychiques, et auxquels il faut des émotions plus intenses et surtout plus durables pour prendre, plutôt sous l'influence de l'épuisement consécutif que du choc émotionnel lui-même, un délire durable et trop souvent permanent, mais en tout cas remarquable en général par la perturbation des sentiments.

CHAPITRE XIX

DIAGNOSTIC DE L'ÉMOTIVITÉ MORBIDE.

SOMMAIRE. — Maladies générales. — Neurasthénie. — Hystérie. — Épilepsie. Paralysie générale. — Démence. — Idiotie. — Dégénérescence. — Criminalité.

Au point de vue de la valeur séméiologique de l'émotivité morbide en général, la distinction entre les formes diffuses et les formes systématiques est très importante.

Les troubles diffus de l'émotivité, sont pour ainsi dire de règle dans les névropathies, comme l'hystérie, la chorée, l'épilepsie; mais ils sont aussi fréquents au début des affections générales et dans les convalescences, et en général, dans les conditions de dépression que constituent la neurasthénie. Tantôt c'est de l'émotivité excessive, tantôt c'est de l'apathie. Ces troubles ne portent pas toujours à la fois sur toutes les émotions, mais surtout sur celles qui marquent la distinction du caractère.

Mais la recherche des conditions physiques de l'émotivité morbide, n'est pas surtout intéressante lorsqu'il existe des états pathologiques concomitants; c'est bien plutôt lorsqu'elle est le préambule ou la manifestation larvée de ces états pathologiques.

Parmi les signes avant-coureurs de la goutte, on signale fréquemment une excitabilité anormale. Dyce Duckworth dit même qu'une violente attaque de colère peut être la manifestation unique d'une attaque de goutte régulière (1).

L'émotivité diffuse précède souvent et quelquefois de longtemps les attaques apoplectiques. Elle figure encore parmi les prodromes de la paralysie générale progressive et de la plupart des vésa-

(1) Dyce Duckworth, *Traité de la goutte*, trad. Rodet, 1892, p. 255.

nies. Elle peut servir à mettre en garde contre des événements, plus ou moins prochains, mais tant qu'aucun trouble physique n'est apparu on ne peut rien préciser. Lorsque pourtant cette émotivité morbide dure longtemps chez des jeunes gens de race névropathique, ou qui ont déjà présenté des bouffées délirantes et portent des stigmates physiques de dégénérescence, elle suffit à caractériser l'état connu sous le nom de manie raisonnante. L'émotivité diffuse est souvent un caractère de sénilité et elle peut se manifester à un âge peu avancé chez des individus qui ont présenté les caractères de l'infantilisme et du féminisme et dont l'aspect général trahit une usure précoce.

L'apathie diffuse est souvent un signe de dépression générale, qui peut se manifester au début d'un grand nombre de maladies; mais lorsqu'elle se présente sans fièvre et en dehors de la convalescence des maladies aiguës, en l'absence de toute maladie chronique, il faut soupçonner l'invasion d'un accès de folie ; la recherche des signes physiques peut permettre de reconnaître le début de la paralysie générale.

M. Régis (1) admet que la cause essentielle de la neurasthénie est l'hérédité, et il la classe dans les dégénérescences d'évolution.

La neurasthénie est en somme une fatigue chronique, et il ne nous paraît pas facile de soutenir que la fatigue nécessite une prédisposition héréditaire. La fatigue est un état physiologique qui peut être créé de toutes pièces, et la neurasthénie, fatigue chronique, peut résulter, en dehors de toute prédisposition, de toutes les conditions capables de provoquer une fatigue prolongée.

S'il est certain qu'une hérédité défectueuse peut favoriser la production de la fatigue et de la neurasthénie; cette hérédité n'est pas indispensable et par conséquent les émotivités neurasthéniques peuvent être indépendantes de l'hérédité, et même de la dégénérescence.

M. Magnan admet que les formes les plus fréquentes de l'émotivité systématique, et en particulier les phobies, constituent des phénomènes spéciaux, des stigmates psychiques, des syndromes épisodiques de dégénérescence. Mais les craintes morbides se

(1) Régis, *Manuel pratique de médecine mentale*, 2e édit., 1892, p. 256.

présentent à un certain degré dans tous les états de dépression. Elles constituent souvent des symptômes de la neurasthénie psychique dans laquelle Beard les a englobées pour la plupart et avec raison. Toutes les conditions d'affaiblissement de l'organisme constituent une prédisposition à leur développement : on peut les voir survenir à la suite de chocs traumatiques ou moraux, dans le cours de maladies chroniques, dans la convalescence de maladies aiguës, d'intoxications, etc., tout comme les hystéries.

Nous avons, au cours de cet ouvrage, rapporté un certain nombre de faits d'émotivité systématique observés chez des hystériques; ces cas ne paraissent pas exceptionnels. On peut la rencontrer encore liée à la chorée, et surtout à l'épilepsie. Il faut rechercher avec soin l'existence des signes de ces névropathies.

L'idiotie et la démence se présentent avec des caractères assez tranchés pour qu'on n'ait pas à hésiter sur le diagnostic et le pronostic des émotivités qui relèvent de ces causes.

Toutes les causes de dépression sont susceptibles de déterminer une quelconque des formes de l'émotivité systématique (1) qui n'est en réalité qu'un symptôme comme les folies en général, dont la forme n'est nullement liée à une cause déterminante particulière. Du reste, lorsque l'émotivité morbide doit être rattachée par exclusion à la dégénérescence et considérée comme un trouble d'évolution elle n'en est pas moins un simple symptôme.

La valeur clinique de ce symptôme ne peut être établie que par l'étude générale de l'état physique et mental du sujet, et cette étude est fort importante au point de vue du pronostic et du traitement.

L'émotivité systématique peut, comme l'émotivité morbide diffuse, être un des troubles prémonitoires d'une affection générale. Les peurs morbides peuvent figurer aussi parmi les préambules de la goutte.

Obs. LII. — *Peur paroxystique de l'obscurité. — Goutte. — Épilepsie.*

M. T..., quarante-huit ans, est né d'un père diabétique et a un frère diabétique. Lui-même s'était toujours bien porté, jusqu'à l'âge de

(1) Suckling, *Agoraphobia and allied morbid fears* (*The american journ. of med. sc.*, 1890, t. XCIX, p. 476.

vingt-huit ans; il n'avait jamais eu aucun trouble nerveux, et n'en connaissait pas dans sa famille. A cette époque, il commença à éprouver, une fois ou deux par an, pendant plusieurs jours, une angoisse invincible lorsqu'il se trouvait dans l'obscurité; il se rendait bien compte de l'absurdité de cette peur et a essayé plusieurs fois de la vaincre, notamment, un jour qu'il était en excursion avec des amis. Après une longue course, dans laquelle il avait été trempé, il s'était couché dans une chambre d'hotel, avec un de ses compagnons. Il était agité et ne pouvait s'endormir, lorsque, au bout d'une heure, il commença à sentir une inquiétude relative à l'obscurité; il ne voulait pas avouer cette infirmité et essaya de lutter, mais bientôt il éprouva une oppression extraordinaire, se sentit couvert de sueur froide. Il aurait voulu alors sortir de la chambre ou faire de la lumière, mais il était incapable de faire un mouvement; enfin, il ne put retenir un cri, son ami arriva à son secours avec de la lumière; mais les effets de la peur n'étaient pas passés, il était d'une pâleur extrême, sa respiration était rapide et superficielle, et presque aussitôt il fut pris d'une diarrhée qui dura une partie de la nuit, et cessa brusquement. Jusqu'à l'âge de trente-huit ans, ces accès de peur nocturne se sont répétés une douzaine de fois, durant deux, trois ou quatre nuits consécutives, et disparaissaient. Dans l'intervalle, il dormait sans lumière, et s'endormait même très difficilement, avec une lumière dans sa chambre; si bien que la menace d'une crise n'avait pu le déterminer à prendre l'habitude d'en conserver. A trente-huit ans, à la suite d'une crise de ce genre, qui l'avait forcé à conserver de la lumière pendant plusieurs nuits, au grand détriment de son sommeil, il fut pris d'un accès de goutte classique. Depuis cette époque, les crises de peur de l'obscurité ont toujours été le préambule d'un accès de goutte. C'est seulement depuis deux ans que sont survenus des accès vertigineux et convulsifs, qui n'ont en rien modifié les accidents antérieurs. Le bromure de potassium paraît calmer les manifestations épileptiques, mais n'a aucune action sur les troubles émotifs, qui se sont reproduits deux fois avec la goutte depuis le commencement du traitement.

Les anciens auteurs, Fracastor, A. Paré, Swediaur ont noté la dépression morale qui, chez les sujets infectés de syphilis, précède souvent tout accident secondaire. Cette dépression accompagnée d'irritabilité est souvent à la limite des réactions physiologiques; d'autres fois elle s'exagère et met en évidence l'hystérie latente; c'est le cas le plus fréquent (1). Mais quelquefois on voit apparaître au cours de la syphilis cérébrale soit une émotivité morbide générale, qui n'a pas de rapport direct avec la préoccupation de l'infection, soit encore une émotivité morbide sys-

(1) L. Bertrand, *Contrib. à l'étude de l'hystérie dans ses rapports avec la syphilis secondaire*, th. Lyon, 1892.

tématique : l'une et l'autre peuvent disparaître sous l'influence du traitement spécifique et dévoiler ainsi leur origine.

Obs. LIII. — *Émotivité morbide systématique au cours de la syphilis cérébrale.*

M. P..., trente-deux ans, négociant, appartient à une famille nerveuse : une tante maternelle est affectée d'un tic douloureux de la face, deux de ses sœurs ont eu la chorée, et lui-même a eu de l'incontinence nocturne d'urine jusqu'à quatorze ans. En dehors de cet inconvénient on ne relève chez lui que quelques terreurs nocturnes, jusqu'à l'âge de dix-huit ou vingt ans. Il a pris à vingt-cinq ans une syphilis en apparence bénigne : le chancre guérit vite, et il n'eut en fait d'accidents secondaires qu'une roséole a évolution rapide ; aussi ne suivit-il qu'un traitement très court. Depuis six ans, rien n'avait troublé sa quiétude. Il s'était marié à vingt-neuf ans, sa femme avait fait deux fausses couches, mais comme on n'avait rien remarqué sur le corps des fœtus, et que sa femme n'avait présenté aucun trouble, l'attention n'avait pas été réveillée sur la syphilis.

Il y a cinq mois M. P..., après une période de tristesse sans motif, commença à se montrer méticuleux dans la surveillance de la fermeture des portes et des fenêtres, dont il n'avait jamais paru se préoccuper jusque-là. Il faisait fermer les persiennes avant la fin du jour, et insistait pour que les rideaux fussent bien tendus devant les fenêtres. Il prétendait qu'il avait été incommodé par des papillons de nuit, et qu'il lui était impossible de supporter ni leur contact ni leur vue, et l'idée qu'un de ces animaux pouvait le toucher, le mettait dans un état d'angoisse extraordinaire. Quand il en parlait, on voyait son front se couvrir de sueur. On était à la fin de septembre quand on fut mis au courant de cette crainte ; la famille pensa que, la saison passée, ce trouble se calmerait, mais il n'en fut rien. Peu à peu M. P... refusa de sortir seul après le coucher du soleil, et même lorsqu'il était accompagné ; sans cesse, on le voyait pris de son anxiété et il ne se calmait un peu que lorsqu'on l'avait rassuré sur l'absence de toute espèce de papillon nocturne. Plus d'une fois il s'est jeté violemment de côté, prétendant avoir été frôlé. Depuis le mois de décembre, il refuse complètement de sortir le soir et, dans l'appartement, même après une visite minutieuse qui précède toujours son coucher, on le voit souvent inquiet, regardant autour de lui, écoutant ou secouant vivement son mouchoir autour de la tête. Il a acheté une moustiquaire, mais on n'a pas la certitude qu'il s'en soit servi.

En dehors de sa morosité et de cette crainte bizarre, M. P... paraît à son entourage ce qu'il a toujours été, un homme facile à vivre, laborieux, et faisant consciencieusement face à toutes les nécessités de la vie de famille et de son commerce qui prospère.

C'est seulement à partir du 20 décembre que M. P... commença à se plaindre de douleurs de tête, et on remarqua que ses traits s'altéraient ;

il a maigri et surtout est devenu très pâle. Le 1er janvier 1889, à la suite d'un dîner copieux, il s'était couché sans se plaindre; mais il fut réveillé vers deux heures du matin par une douleur de tête violente qui était limitée à la région pariétale droite. Cette douleur s'étendit peu à peu avec un caractère de pulsations très pénibles; il ne put se rendormir qu'à six heures du matin. Depuis cette époque, cette douleur de tête s'est reproduite à peu près toutes les nuits avec une intensité variable, mais toujours avec la même localisation initiale.

M. P... avait en somme conscience de la nature morbide de ses peurs vespérales, et il répugnait de consulter un médecin, craignant d'être soupçonné de folie. Mais le 12 mars, il eut, en se levant, une attaque épileptiforme limitée au membre supérieur gauche et à la face, et qui laissa après elle une difficulté considérable de la parole; cette difficulté dura plusieurs heures.

C'est alors seulement que le malade consentit à se laisser soigner. Il fut soumis au traitement mixte, 4 grammes d'iodure de potassium et 6 grammes de pommade mercurielle en frictions chaque jour. Les convulsions ne se sont pas reproduites. Le cinquième jour les douleurs de tête étaient déjà fort amendées, mais elles ne disparurent que vers le douzième. A mesure qu'elles diminuaient les craintes vespérales s'atténuaient, on remarquait que le malade ne songeait plus aux précautions qui le préoccupaient si impérieusement peu de jours auparavant, et quand il eut terminé la première quinzaine de traitement, il sortait le soir sans aucune inquiétude et rentrait dans son appartement sans manifester aucune inquiétude. Quand on l'interrogeait à ce sujet, il affirmait qu'il ne sentait plus la moindre crainte et que ses anxiétés passées lui paraissaient invraisemblables.

Ce malade a été soumis à un traitement périodique, par quinzaines interrompues de quinzaines de repos pendant quatre mois. Il n'a plus présenté aucun trouble cérébral depuis.

On comprend que cette même émotivité systématique peut se développer au cours de la syphilis secondaire sans coïncidence d'autre localisation cérébrale : elle peut être provoquée par l'infection chez un individu prédisposé, au même titre que l'hystérie ou qu'une vésanie : on a vu des attaques de folie guérir par le traitement dans la période secondaire de la syphilis (1).

Beard et Perroud ont fait remarquer depuis longtemps que l'agoraphobie en particulier est souvent liée à la dépression nerveuse quelle qu'en soit la cause et, Suckling a insisté de nouveau sur le même fait. Du reste, les troubles émotifs sont quelquefois

(1) Smith, *Brit. med. journ.* 1868, t. II, p. 30.

tellement en rapport avec les troubles dyspeptiques (1) de la neurasthénie que le doute ne peut guère être permis. Je puis en citer comme exemple une lettre d'un neurasthénique qui a du reste guéri de la neurasthénie et de son agoraphobie.

OBS. LIV. — *Agoraphobie chez un neurasthénique à troubles gastriques. Description du malade.*

« Voici comment procèdent chez moi, les troubles nerveux qui se manifestent surtout le matin, à jeun, et vers quatre heures du soir, quand le travail de la digestion est complètement terminé :

« Aussitôt que je suis dans la rue, j'éprouve, dès les premiers pas, une grande anxiété ; les extrémités deviennent brûlantes ; des douleurs sourdes se font sentir aux tempes, au bas des reins, aux pieds et aux mains ; les jambes, comme paralysées, peuvent à peine se mouvoir et le sol semble se dérober sans moi. Le cœur bat avec violence ; la respiration devient haletante ; l'anxiété s'accroît et arrive jusqu'à la terreur. Si à ce moment, je puis entrer dans une maison, ou si je me sens un soutien, surtout un appui humain, le malaise disparaît à peu près complètement, et il n'en reste qu'une grande lassitude avec légères douleurs dans les fesses et les cuisses, semblables à celles qu'on ressent le lendemain d'une marche forcée.

« Je traverse très difficilement les places désertes et les rues où je me sens plus en vue qu'ailleurs. En pleine campagne, les plus grands espaces ne m'affectent nullement parce que, sans doute, je ne me sens pas observé. L'impressionnabilité est très grande.

« L'appétit est bon ; la digestion est rapide, mais suivie de flatulence excessive contre laquelle tous les remèdes ont été impuissants : charbon de Belloc, chlorhydrate de morphine, teinture de noix vomique, etc... Après les repas, les troubles nerveux sont moins fréquents. Le matin, à jeun, les couleurs vives, le rouge surtout me troublent la vue.

« Les urines sont souvent chargées (brique pilée). Depuis deux mois, à de rares intervalles, écoulement spermatique au moment des selles seulement. La mémoire s'est affaiblie. »

Il est donc important, lorsqu'on a affaire à une émotivité morbide quelconque, après avoir éliminé la possibilité d'une névrose ou d'une maladie organique du système nerveux d'étudier avec soin l'état somatique du sujet, pour chercher à découvrir d'abord s'il n'existe pas une cause de dépression étrangère du système nerveux, ou un état dépressif curable de ce système.

Si certains besoins anormaux comme l'ivrognerie, le morphi-

(1) Cherchewsky, *Contrib. à l'étude de l'agoraphobie* (*Rev. de médecine*, 1885, p. 909).

nisme, etc., comme le résultat d'une émotivité morbide, les intoxications qui en résultent peuvent à leur tour devenir l'origine d'une émotivité morbide diffuse ou systématique. Il est donc important de rechercher les signes bien connus de ces intoxications et des signes de privation, si le malade a été mis dans une situation telle qu'il lui a fallu renoncer à ses habitudes.

Considérer tous les états émotifs comme des stigmates de dégénérescence nécessairement inaccessibles au traitement, constitue une doctrine non seulement erronée mais néfaste.

Ce n'est pas qu'on puisse nier qu'un bon nombre d'émotivités morbides sont liées des conditions constitutionnelles, congénitales ou acquises, mais permanentes.

Legrand du Saulle (1) cite un cas de Jousset (de Bellesme), dans lequel la peur des espaces s'est développée en même temps que l'épilepsie convulsive et lui a survécu.

Plus souvent l'émotivité dégénérative se développe de bonne heure, souvent dans l'adolescence, quelquefois même dans l'enfance ; elle se caractérise par de l'irritabilité mentale et elle est associée à d'autres stigmates physiques ou psychiques. L'émotivité systématique des dégénérés n'est toutefois pas immuable : un dégénéré, après avoir été agoraphobe, peut devenir dipsomane ou érotomane, ses accès de dipsomanie peuvent être suivis de fugues (2); elle peut faire place à une autre manifestation vésanique.

On ne peut d'ailleurs pas affirmer que de ce qu'une émotivité morbide systématique s'est développée chez un dégénéré, elle est nécessairement incurable. Le pronostic de l'émotivité systématique des dégénérés peut se tirer des réactions auxquelles elle donne lieu, et qui sont capables par elles-mêmes d'établir un lien entre le trouble mental primitif et la dégénérescence. En l'absence de tout autre caractère dégénératif grossier soit somatique, soit psychique, un des meilleurs signes de la nature constitutionnelle et dégénérative des émotivités systématiques, ce sont les réactions préservatrices (3), consistant le plus souvent en paroles et en gestes qui seraient parfaitement absurdes si l'émotion était le

(1) Legrand du Saulle, *Études cliniques sur la peur des espaces*, 1878, p. 60.

(2) Souques, *Automatisme ambulatoire chez un dipsomane* (*Arch. de neurologie*, 1892, t. XXIV, p. 61).

(3) A. Marie, *Études sur quelques symptômes des délires systématisés et sur leur valeur*, in-8°, 1892.

résultat d'un événement capable de la provoquer légitimement. Tel était le malade que Legrand de Saulle présentait souvent à ses leçons et qui conjurait ses crises d'agoraphobie par le mot « Bibi-raton » répété souvent plusieurs fois avec un geste bizarre du bras droit.

Quant à l'apathie systématique, qui se manifeste soit sous forme d'aboulie, soit sous forme de folie du doute, elle peut se montrer aussi dans les mêmes conditions que l'émotivité systématique. Les circonstances qui doivent la faire rattacher à la dégénérescence sont : le mode de début spontané ou provoqué par une cause légère en dehors de toute cause suffisante chez un sujet normal d'affaiblissement physique, son début précoce, l'apparition consécutive de procédés bizarres de renforcement de la volonté consistant à augmenter les motifs d'action.

Nous avons déjà fait remarquer les rapports qui existent entre l'émotivité morbide et la sensibilité morbide. Quelquefois on peut saisir la condition pathologique commune aux deux troubles : un goutteux pendant une attaque devient intolérant pour la moindre contrariété; mais le moindre bruit, par exemple le pétillement du bois dans le foyer, produit chez lui la même irritation. C'est que chez lui l'émotion comme la sensation s'accompagnait de contractions musculaires, dont il se rend parfaitement compte, et qui retentissent douloureusement sur toutes ses articulations malades.

Peut-on distinguer l'émotivité morbide de la criminalité? Nous nous sommes déjà expliqué sur cette question à plusieurs reprises, en défendant la théorie pathologique et dégénérative du crime. Nous nous contenterons de rappeler l'opinion des criminalistes qui passent pour des champions de la distinction. Garofalo admet que le fou moral est un criminel-né, mais le criminel-né n'est pas un fou moral. Pour Marro, le caractère de l'organisation cérébrale du criminel, c'est la nutrition insuffisante de son système nerveux. C'est un caractère que nous pourrions donner pour l'émotivité morbide.

CHAPITRE XX

CONSÉQUENCES INDIVIDUELLES ET SOCIALES DE L'ÉMOTIVITÉ MORBIDE.

SOMMAIRE. — Rapports de l'émotivité morbide avec la misère. — Génie et folie. — Crime et émotivité morbide. — Dégénérescence. — Stérilité.

La faiblesse irritable qui constitue la condition physiologique de l'émotivité morbide, est non seulement pour l'individu qui en est atteint une cause de maux physiques innombrables, mais c'est encore l'origine d'autres maux dont il n'est pas le seul à souffrir. On peut dire que toute la vie de celui qui en est atteint n'est qu'une longue série ininterrompue de banqueroutes morales : banqueroute de l'amour, banqueroute de l'amitié, banqueroute de l'amour-propre, auxquelles se joint trop souvent la banqueroute de la fortune et la banqueroute de l'honneur. Son lot c'est la misère physique, la misère intellectuelle, la misère morale aboutissant, dans bien des cas, à la haine et à la révolte impuissantes. Quant à son entourage, il a à supporter les conséquences de cette impuissance, et pour peu qu'il participe de sa tare, même à un faible degré, on assiste à la banqueroute collective. Non seulement l'émotif, incapable d'une attention soutenue, devient souvent impropre à toute activité productive; mais plus son infirmité s'accentue, plus il a besoin de secours étrangers. Aussi sensible aux influences physiques qu'aux influences morales, il a besoin d'une hygiène spéciale. Son alimentation, ses vêtements, son logement ont besoin d'adaptations particulières; sa vie étant toujours pénible, il a sans cesse besoin d'en perfectionner ou au moins d'en modifier les conditions. Le nombre sans cesse croissant de cette catégorie d'individus a une grande influence sur le développe-

ment du luxe sous toutes ses formes et de toutes les dépravations qui prennent un caractère public et tendent à se généraliser par contagion.

L'inaptitude à résister aux influences atmosphériques se traduit par le besoin de migration qui se manifeste chaque année d'une manière plus évidente, et qui, s'il peut s'expliquer en partie par la plus grande facilité des communications, n'est certainement pas en rapport avec le développement de la richesse.

Ce besoin de migration, qui se manifeste principalement chez les dégénérés, mérite d'être rapproché de la diminution rapide de la nostalgie qui ne persiste plus guère que chez les individus issus des pays les plus pauvres et les moins cultivés.

Depuis Moreau (de Tours), on accorde volontiers au génie une parenté névropathique, parce qu'un certain nombre d'hommes célèbres ont présenté des troubles nerveux plus ou moins caractéristiques. L'histoire de ces rapports du génie et des névroses a été reprise depuis par plusieurs auteurs (Lombroso, Nisbet); mais on n'a pas établi entre eux une relation nécessaire.

La névropathie n'est pas indispensable au génie; on peut même dire que les hommes de génie les plus utiles étaient des hommes vigoureusement constitués et indemnes de toute tare qui ait influé sur leur conduite. Les hommes de génie chez lesquels les tares nerveuses sont le plus évidentes sont les fondateurs de religions, les guerriers, les artistes, dont l'utilité sociale n'est pas évidente; mais qu'on lise l'histoire des hommes utiles, on verra que la névropathie y tient peu de place (1).

Cette impressionnalité, qui constitue la condition indispensable à l'émotivité morbide, à l'intolérance des agents extérieurs, réalise, lorsqu'elle n'est pas poussée à l'excès, une des conditions physiologiques du génie : l'invention consistant dans la perception de rapports inconnus jusque-là. Mais les sujets impressionnables ne sont pas seulement les plus aptes aux actions les plus utiles : « Multipliez les âmes sensibles, dit Diderot (2), et vous augmenterez les bonnes et les mauvaises actions. » L'émotivité morbide conduit plus souvent un crime qu'au génie.

(1) Smiles, *Self-Help*.
(2) Diderot, *Paradoxe sur le comédien*.

Nous ne voulons pas dire que les actes utiles puissent se produire en dehors de tout état émotionnel, puisque l'émotion est le préambule obligé de toute espèce d'actes. « Le philosophe qui veut éteindre ses passions, dit Chamfort, ressemble au chimiste qui voudrait éteindre son feu. » Mais la passion ne peut pas être considérée comme un état morbide tant qu'elle n'est nuisible ni à l'individu ni à la race, tant qu'elle n'est disproportionnée ni au sujet ni à son objet. C'est cette disproportion qui constitue l'émotivité morbide et qui caractérise les émotionnels.

« Un individu émotionnel, dit Maudsley (1), est littéralement une chose explosive. » Sa vie n'est en quelque sorte qu'une série d'orages qui, pour éblouir quelquefois par leur éclat, n'en troublent pas moins profondément le milieu où ils se produisent. Le plus souvent ces tempêtes sont destructives sans compensation. Cette destructivité ne frappe pas seulement les objets et les personnes de l'entourage, elle porte assez souvent sur l'individu lui-même.

Les émotifs disparaissent souvent épuisés par leurs excès ou ruinés par leurs penchants indomptables, ou réduits lentement à la misère par leur paresse invincible. Mais il n'est pas rare qu'ils soient les agents plus actifs encore de leur destruction.

Le suicide n'est pas rare chez les émotifs : il est quelquefois le résultat d'une impulsion provoquée par un motif des plus futiles; d'autres fois il est la conséquence prochaine ou éloignée de réactions émotionnelles malheureuses.

Certains sujets sont affectés d'une véritable hyperesthésie morale, qui souvent conduit au pessimisme et au suicide. C'est ce qui se produisit, par exemple, chez une dame qui avait éprouvé de violents chagrins en conséquence des drames politiques du commencement du siècle. « Figurez-vous, écrit-elle, qu'un raisonnement faux, un acte inique, tout ce qui sent la fraude, l'hypocrisie, la mauvaise foi, produit sur moi le même effet qu'une musique discordante sur l'oreille du mélomane le plus irritable (2) ».

Le suicide est la preuve d'un dérangement cérébral, mais il ne constitue pas par lui-même un acte de folie; ce qui a été fou le plus souvent dans la conduite de l'individu qui a mis fin à ses jours, ce sont des actes mal adaptés qui lui ont rendu la

(1) Maudsley, *Physiologie de l'esprit*, p. 425.
(2) A. des Étangs, *Du suicide politique en France*, 1860, p. 388.

position telle que le suicide s'est trouvé, à un certain moment, non seulement logique mais inévitable.

Les émotifs sont nuisibles à la communauté dont ils font partie non seulement directement par leurs actes destructeurs ou criminels, ou par leur inaction, mais encore indirectement par leur descendance. La faiblesse irritable, la neurasthénie sous toutes ses formes constitue un état défavorable à la génération. Ceux qui en sont atteints produisent souvent des enfants plus défectueux qu'eux-mêmes.

Les passionnés, les impulsifs, etc., ne nuisent pas seulement par ce qu'ils détruisent ou par ce qu'ils manquent de faire; mais bien souvent ils absorbent l'activité de ceux qui les entourent ou les réduisent à l'inaction. Intolérants, comme tous les faibles d'esprit, ils supportent tout impatiemment, même la bienveillance.

L'émotivité morbide est la conséquence de conditions organiques temporaires ou permanentes. L'incertitude de sa durée est une source d'inquiétude constante; et cette absence de sécurité ne fait qu'augmenter les déficits. Lorsque l'émotivité morbide n'est pas la conséquence d'un trouble accidentel, qu'elle fait partie de la constitution, elle est sinon incurable, du moins très tenace, et on n'est jamais sûr de sa guérison.

« Dire d'un homme colère, inégal, querelleur, chagrin, pointilleux, capricieux, c'est son humeur, n'est pas l'excuser, comme on le croit, dit La Bruyère, mais avouer, sans y penser, que de si grands défauts sont irrémédiables. »

Les penchants antisociaux, qui trahissent non seulement des anomalies de l'émotivité, mais encore une perversion considérable de l'intelligence, ne sont ni plus ni moins curables que les émotivités morbides, que les folies morales, dont il est impossible de les distinguer.

Lorsqu'on a pu rattacher l'émotivité morbide à des conditions organiques, et qu'on a pu faire disparaître ces conditions organiques par un traitement approprié, on peut espérer que les penchants que l'on avait à combattre sont définitivement corrigés. Lorsqu'au contraire il s'agit d'une défectuosité native que l'on n'arrive à modifier qu'en produisant des conditions de vie nouvelle, tant morales que physiques, et qui n'agissent qu'avec len-

teur, le résultat mérite moins de confiance. Les institutions qui se chargent de ramener au bien ces êtres mal formés donnent rarement des histoires complètes de leurs guérisons avec une suite assez longue ; elles ont peut-être d'autres raisons que le secret professionnel.

De ce que ces troubles sont inhérents à la nature des individus s'ensuit-il qu'on doive leur accorder une tolérance absolue, et supporter les conséquences de leurs réactions morbides ?

Les partisans du libre arbitre admettent qu'il ne peut pas y avoir de crime lorsqu'un acte nuisible est accompli par un individu dont les réactions sont dirigées par un cerveau malade. On ne peut donc pas en poursuivre la réparation. Ce qui revient à dire que c'est la victime ou la communauté qui doit supporter les conséquences des défectuosités cérébrales des anormaux. Il n'y a aucune raison pour les conséquences des anomalies et des maladies des autres viscères ne soient pas mises aussi à la charge des membres laborieux de la communauté. Cette pratique suppose qu'il existe dans la société des êtres chargés de pourvoir par leur intelligence et leur travail à la satisfaction des besoins et même des caprices de commensaux improductifs. L'histoire naturelle nous apprend que des sacrifices de ce genre ne se font en général qu'au prix de la vie ou de la descendance de ceux qui les accomplissent.

« Au milieu du monde extérieur, dit Cl. Bernard, certains êtres vivants ont pu paraître au point de vue philosophique faits pour créer des substances destinées à l'alimentation des autres. Mais au point de vue physiologique chaque individu travaille pour soi et vit comme il peut aux dépens de ce qui l'entoure (1). » Lorsque les éléments nutritifs qu'il a accumulés pour sa subsistance ou pour sa reproduction sont enlevés à un végétal ou à un animal, ce ne peut être qu'aux dépens de sa propre vitalité et de celle de sa race. Que cette soustraction soit volontaire et accomplie au nom de la pitié ou de la charité, le résultat ne change pas. « Généralise par la pensée, dit Bastiat (2), le renoncement à soi-même et tu verras que c'est la destruction de la société. »

(1) Cl. Bernard, *Leçons de physiologie expérimentale appliquée à la médecine*, 1855, t. I, p. 130.

(2) Bastiat, *Œuvres complètes*, 3e édit., 1881, t. I, p. 11.

La physiologie s'accorde avec l'économie politique pour condamner la générosité intempérée qui favorise le développement et la multiplication des émotifs.

Il s'est de tout temps trouvé des philosophes pour affirmer que la grande loi de l'humanité est le progrès et qu'en fin de compte les changements les plus brusques et les plus violents, les plus désastreux en apparence, se liquident au bénéfice de l'espèce. Qu'on considère l'évolution intellectuelle dans ses manifestations industrielles et artistiques, l'amélioration du sort du plus grand nombre et l'augmentation de durée moyenne de la vie : on sera bien forcé de reconnaître qu'en somme les faits justifient cet optimisme. Mais lorsqu'on veut appliquer aux races et aux peuples en particulier cette loi générale de l'humanité, on fait une faute contre la logique, et on méconnait les faits d'observation. Ces faits nous montrent que les peuples qui ont disparu ou se sont affaiblis, ont succombé moins aux coups de leurs concurrents qu'à leur propre stérilité. Cette stérilité n'est que la manifestation ultime d'une dégradation progressive qui se montre dès l'époque où l'état social paraît le plus prospère, et qui a précisément son origine dans la prospérité. L'inégale répartition des richesses est surtout efficace à préparer la déchéance de l'organisme social qui se trouve sapé par les vices et les excès qui naissent à la fois de l'oisiveté et de l'opulence, du dur labeur et de la misère. C'est le défaut de citoyens qui a causé la perte des républiques antiques de Sparte, d'Athènes, etc. Les 9000 Spartiates de Lycurgue étaient réduits à un millier du temps d'Aristote. Les aristocraties modernes ont été aussi incapables de se maintenir par la reproduction. L'humanité évolue vers le mieux, mais les sociétés croulent de civilisation et de stérilité, dont les émotivités morbides constituent les facteurs les plus importants.

CHAPITRE XXI

TRAITEMENT MÉDICAL.

SOMMAIRE. — Agents physiques. — Air, lumière, chaleur, alimentation, exercice, sommeil, traitement moral : suggestion hypnotique.

Les émotions sont des états de conscience d'origine interne, c'est-à-dire qu'elles reposent sur des représentations qui s'accompagnent des mêmes phénomènes physiologiques que les états de conscience d'origine externe, les sensations. Il était intéressant de montrer que les deux ordres d'états de conscience étaient capables d'entraîner les mêmes conséquences pathologiques. Or nous avons vu que la pathologie des émotions présente la plus grande analogie avec celle qui est sous la dépendance des agents cosmiques, que tous les accidents des émotions rappellent ceux de la fatigue et de la douleur physique. Une fois développées, les maladies qui ont été provoquées par les émotions doivent être traitées tout comme si elles étaient sous la dépendance de toute autre cause physique. La connaissance de la possibilité de cette origine du mal ne donne pas toujours le moyen d'en supprimer les causes, mais c'est un but qu'il faut toujours se proposer Nous n'avons pas à nous arrêter sur les différents cas spéciaux qui peuvent bénéficier de l'amélioration des conditions morales ; nous insisterons seulement sur le traitement de l'émotivité morbide qui est en somme, en dehors des lésions organiques préexistantes, la condition sinon indispensable, du moins très fréquente des effets pathologiques des émotions, et qui constitue par elle-même un état pathologique.

D'autre part, l'histoire des émotivités morbides a mis en évidence que ce qui est à la base de ces troubles, comme de la

plupart de tous ceux qui résultent des émotions, c'est un état de dépression congénital ou acquis, état de dépression qui ne diffère en rien de ceux qui sont la conséquence de l'action des agents physiques et en particulier du choc traumatique.

La médecine des émotions doit se servir des mêmes remèdes qui conviennent aux maux produits par l'action insuffisante ou excessive des agents physiques, par la fatigue ou par l'inaction.

J'ai déjà fait remarquer en passant que l'émotivité systématique ne peut se produire que lorsqu'il existe un certain degré d'apathie relativement à toutes les autres formes d'émotions. Ces sortes de troubles se trouvent donc liés, comme l'apathie en général, à une diminution de l'activité vitale.

Lorsque ces troubles de l'émotivité tiennent à un vice congénital de l'organisme, il semble qu'on ne peut guère attendre des agents thérapeutiques un secours efficace. Cependant, même dans ces cas, la seule chance d'amélioration se trouve encore dans l'élévation du taux de la nutrition.

L'air, la lumière, la chaleur, l'alimentation, l'exercice, les distractions, le sommeil, tels sont les éléments fondamentaux du traitement, qui est surtout hygiénique. Mais ces différents éléments ne s'appliquent pas indistinctement de la même manière à tous les individus. C'est à tort qu'on a voulu systématiser le traitement de la dépression nerveuse : la plupart des cas présentent des indications spéciales.

Il ne faut pas perdre de vue que la faiblesse nerveuse dominant la situation, il faut éviter avant tout de provoquer de nouvelles pertes.

Nous avons relevé que toutes les excitations périphériques, de même que toutes les émotions sthéniques, entraînent une exaltation de toutes les activités et en particulier de l'activité nutritive; il en résulte qu'elles ne peuvent avoir un effet heureux sur la santé qu'à une condition : c'est qu'elles coïncident avec l'absorption d'une quantité surabondante de substances alimentaires. Si, en effet, chez un individu affaibli on provoque une exagération des combustions sans aucune compensation, le résultat final ne peut être qu'une exagération de la dépression organique et de tous les troubles qui en sont la conséquence. Une longue exposition à l'air vif, l'excès de lumière et de chaleur, les plaisirs bruyants,

provoquent des pertes tout aussi bien que le travail intellectuel ou le travail physique.

Les différents éléments du traitement hygiénique ne peuvent avoir de bons effets qu'à condition qu'ils agissent simultanément : l'action excitante de l'air, de la lumière, de la chaleur, de l'exercice, doit concorder avec une alimentation suffisante et un sommeil réparateur. Sans doute, l'air, la lumière, la chaleur, entraînent des modifications de la nutrition qui rendent l'alimentation facile et ramènent le sommeil. Les cures d'air dans les climats doux ou dans les montagnes sont capables d'amener des guérisons.

L'anoxyhémie des montagnes est un phénomène passager; au bout d'un certain temps, une quinzaine de jours environ, il se produit une augmentation notable des globules rouges, et la capacité respiratoire du sang augmente dans les mêmes proportions (1). Mais ce n'est pas un élément unique qui agit; on ne peut guère isoler les effets de l'air, de la lumière, du calme de la nature. Les effets isolés de ces éléments n'ont encore été que peu étudiés sur l'homme en dehors des faits que nous avons relevés.

Les effets des différents rayons lumineux sur la nutrition ont provoqué un certain nombre d'expériences thérapeutiques sur les aliénés. Ponza (2) a annoncé des effets heureux de la lumière rouge chez les mélancoliques et de la lumière bleue chez les maniaques. Davies, à l'asile de Kent (3), aurait obtenu quatre guérisons de maniaques par le même traitement, mais il n'a obtenu aucun résultat chez les mélancoliques. Les expériences de M. Taguet ont eu un résultat négatif dans tous les cas (4).

L'impotence matinale sur laquelle nous avons insisté, et qui est si fréquente dans tous les cas de dépression nerveuse, entraîne des conséquences déplorables au point de vue de l'hygiène. Les malades qui ne peuvent se résoudre à sortir du lit ont une tendance progressive à faire du jour la nuit et de la nuit le jour.

(1) Viault, *Action physiologique des climats de montagne* (*C. R. Soc. de biologie*, 1892, p. 569). — P. Regnard, *Les anémiques sur les montagnes, influence de l'altitude sur la formation de l'hémoglobine* (*Ibid.*, p. 470).

(2) Ponza, *De l'influence de la lumière colorée dans le traitement de la folie* (*Ann. méd. psych.*, 1876, 5e série, t. XV, p. 20).

(3) Davies, *The photochromatric treatment of insanity* (*The Journ. of mental sc.*, 1877, p. 344).

(4) Taguet, *Note sur l'influence de la lumière colorée dans le traitement de la folie* (*Ann. méd. psych.*, 1876, 5e série, t. XVI, p. 391).

Cette inversion a pour effet la privation de l'excitant lumineux pendant plusieurs heures : le malade tourne littéralement dans un cercle vicieux, puisque la privation d'excitation physiologique concourt à la pathogénie de l'impotence. La discipline hydrothérapique qui contraint le patient à se présenter à une heure matinale et fixe, lui rend à ce point de vue seul un très grand service. Certains malades qui, ne pouvant d'abord se résigner à la règle du lever matinal, n'obtiennent, malgré tous les soins, qu'un soulagement insignifiant, guérissent rapidement lorsqu'ils se soumettent.

Un climat chaud peut à lui seul provoquer un changement heureux, parce qu'il diminue la perte de chaleur, et qu'il réalise les conditions favorables à une économie de combustion. La plupart des neurasthéniques et des émotifs se trouvent bien d'un séjour dans le Midi, surtout dans les pays où ils ne sont pas exposés aux vents et aux changements brusques de température.

Le changement de milieu, de scène et de genre de vie, peut modifier heureusement la dépression nerveuse et l'émotivité morbide, surtout lorsqu'elles tiennent à la monotonie de l'existence, à la répétition systématique des mêmes actes sans cesse reproduits aux mêmes heures, déterminant un épuisement systématisé ou une apathie par défaut d'exercice. Weir Mitchell a recommandé la vie de camp dans la neurasthénie (1). Une période d'instruction militaire peut, comme un voyage au long cours, amener la guérison d'une neurasthénie, d'une émotivité morbide, contractée par l'assiduité prolongée à un travail de bureau.

Les voyages dans lesquels on se déplace chaque jour, souvent aux dépens du confortable habituel, dans lesquels on dépense ses forces en excursions ou en visites de monuments ou de musées, sont en général plus nuisibles qu'utiles; ils ne font qu'augmenter l'épuisement nerveux, et y ajoutent souvent l'excitation. Dans tous les déplacements; on doit viser le calme, tout en évitant l'ennui et l'inaction complète, qui peuvent être, par eux-mêmes, une cause de déchéance.

Les résultats heureux du changement paraissent dus au repos des organes les plus éprouvés par le travail habituel. Le repos est, en effet, une des conditions indispensables à l'entretien de la

(1) Weir Mitchell, *Nurse and patient, and camp cure*, 1877.

santé. Or le plus souvent le sommeil des émotifs est pénible et troublé, comme il l'est dans toutes les conditions où la nutrition est défectueuse. Une des conditions du sommeil, c'est l'absence de toute excitation sensorielle. Il faut assurer aux malades la tranquillité la plus complète. Sauf le cas d'émotivité systématique relative à l'obscurité, il faut les laisser dans l'obscurité, en évitant le bruit, les odeurs fortes, les contacts irritants. Certains aliments ou certaines boissons qui laissent des sensations persistantes peuvent être causes d'insomnie. Souvent l'insomnie est entretenue par le refroidissement, et principalement par le refroidissement des extrémités; il suffit alors de chauffer le lit ou de mettre une boule d'eau chaude aux pieds pour ramener le sommeil. La simple exposition prolongée à l'air frais, sans exercice fatigant, est une des meilleures préparations au sommeil, et elle devient tout à fait efficace si elle est suivie d'un repas suffisamment copieux. L'ingestion d'une petite quantité d'aliments ou d'un liquide chaud ou légèrement stimulant, avant le coucher, favorise le sommeil. Un certain nombre de malades qui se réveillent après trois ou quatre heures de sommeil peuvent se rendormir si on leur fait prendre quelque aliment, une tasse de bouillon ou de lait chaud; ce moyen simple peut toujours être tenté sans le moindre inconvénient; quelquefois il suffit à calmer les plus agités. Ces malades doivent dormir longtemps, huit ou neuf heures au moins.

L'alimentation mérite surtout un soin particulier. Le régime alimentaire doit être abondant. Il y a, disait déjà Amard (1), de nombreux exemples de manies prolongées ou même rendues incurables par la privation mal entendue d'une nourriture suffisante. Thurnam et Conolly ont constaté depuis longtemps l'influence du régime sur la curabilité de l'aliénation et sur la vitalité des aliénés; une meilleure alimentation augmente le nombre des guérisons et diminue la mortalité. Mais il faut se souvenir que ce qui nourrit n'est pas tant ce qu'on introduit dans le tube digestif, que ce que l'on assimile et ce qu'on digère. Il faut donc à la fois surveiller la quantité des aliments et leur qualité, et favoriser les conditions d'une bonne digestion. Certaines formes d'aliments

(1) Amard, *Traité analyt. de la folie et des moyens de la guérir*. Lyon, 1807, p. 44.

conviennent mieux, en dehors de toute condition individuolle, à certaines catégories de malades. Pour les malades agités et violents, le régime lacté et végétal est préférable ; l'alimentation carnée et légèrement excitante convient mieux aux mélancoliques. On a conseillé les aliments qui contiennent des graisses phosphorées, les poissons, les œufs, pour ceux qui ont une tendance à la déchéance psychique.

Pour favoriser l'appétit, il est bon, nous le répétons, que le malade prenne avant les repas de l'exercice au grand air. La régularité des fonctions digestives est aidée par la régularité des heures des repas. Le froid anesthésie et paralyse les nerfs de l'estomac comme les autres nerfs ; aussi les aliments froids sont-ils souvent mal digérés chez les émotifs dont les fonctions nerveuses sont déjà en déficit : il est donc nécessaire de veiller avec soin à ce que les aliments leur soient présentés à une température convenable. Enfin, pour ménager la paresse de leurs organes digestifs, tout en leur procurant une alimentation surabondante, il est bon de recourir à des aliments qui se présentent sous un petit volume, les poudres de viandes, etc. Les malades dont la nutrition est lente, et qui ont une tendance au refroidissement, se trouvent bien de l'introduction d'une forte proportion de sucre dans leurs aliments.

Les mets doivent toujours être préparés avec soin : « Un bon cuisinier, dit M. Clouston, est un aide pour tous, un plaisir pour beaucoup, et une nécessité pour quelques-uns (1). »

La suralimentation doit être l'objet d'une surveillance très étroite, car la neurasthénie et l'émotivité morbide peuvent se développer en raison d'une alimentation excessive et mal entendue que les malades s'imposent sous prétexte d'anémie, et qui cause une véritable intoxication.

Ce que nous avons dit des conditions de l'appareil intestinal dans les émotions doit imposer certaines mesures hygiéniques. Les salles où on prend les repas doivent être aménagées et tapissées ou peintes de manière à exciter agréablement la vue. On doit éviter le silence, l'immobilité et, en général, toute contrainte non nécessaire. Les lectures dites spirituelles ne valent jamais une conversation enjouée.

(1) Clouston, *Clinical lectures on mental diseases*, 2e édit., 1887, p. 131.

Les exercices physiques sont souvent utiles, mais à condition qu'ils soient modérés. Il ne faut pas oublier, en effet, que la fatigue peut être encore plus préjudiciable à ces malades que l'inactivité. Toutes les fonctions organiques sont solidaires, aucune ne peut s'exercer à l'excès sans que les autres en souffrent; que la fatigue vienne d'un travail intellectuel ou d'un travail physique, le fonctionnement général s'en ressent; la digestion peut être troublée par un exercice violent après le repas tout aussi bien que par un travail intellectuel intempestif. Ce n'est pas sans raison que quelques auteurs conseillent le repos complet pendant une demi-heure ou une heure après le repas pour les neurasthéniques (1).

La connaissance de l'heureuse influence du repos sur la digestion remonte à Hippocrate, mais elle a été expérimentée par Villain (2), qui a vu qu'une course prolongée retarde la digestion, et surtout par Salvioli (3) qui a vu que la fatigue produit une diminution importante de la sécrétion du suc gastrique, qui en même temps perd de son acidité et de son chlore. L'exercice violent provoque encore des troubles de la digestion en faisant passer plus rapidement dans l'intestin les aliments mal digérés.

Il ne faut pas oublier d'ailleurs que si l'état mental des émotifs varie souvent d'une heure à l'autre, c'est que leur état physique subit les mêmes variations; et par conséquent leur résistance à la fatigue présente, plus encore que chez les individus normaux, des différences journalières. Il faut tenir compte de ces différences, et ne pas exiger une tâche uniforme : une marche qui les calmait hier peut les épuiser aujourd'hui.

L'abus des exercices physiques est extrêmement nuisible aux neurasthéniques de tout ordre. On le voit trop souvent conseillé par des hygiénistes qui opposent l'exercice physique au travail intellectuel et paraissent méconnaître que le travail intellectuel est un exercice physique, s'accompagnant d'actions musculaires générales, et que l'énergie nerveuse que l'on dépense dans les sports, est la même que celle dont on se sert pour penser. Les exercices violents peuvent déterminer chez les neurasthéniques une véritable écérébration, un état de stupidité plus ou

(1) T. Stretch Dowse, *On brain and nerve exhaustion*, 1887, p. 68.

(2) L. Villain, *Rapport de la gymnastique avec l'éducation physique et morale*, th. 1849.

(3) I. Salvioli, *Influence de la fatigue sur la digestion stomacale* (*Arch. ital. de biologie*, 1892, p. 248).

moins durable. Très souvent on voit les phénomènes apathiques et abouliques, en particulier, s'exagérer sous l'influence de la fatigue. Quelquefois la fatigue provoque des accès d'excitation, dus à l'exagération de la faiblesse irritable.

Certains malades éprouvent de temps en temps le besoin de développer une activité physique extraordinaire, s'agitent en tous sens ou se livrent à des mouvements coordonnés qu'ils répètent jusqu'à la fatigue. Ces manifestations constituent des décharges motrices susceptibles d'éloigner des impulsions d'un autre ordre et qu'il ne faut pas chercher à empêcher. Haslam (1) remarque que certains aliénés qui se livrent à des mouvements uniformes pendant des heures en éprouvent un soulagement considérable, et qu'ils en témoignent après leur guérison.

Le repos absolu n'est indiqué que dans des cas très rares d'épuisement profond, comme le traitement de Weir Mitchell, dont il fait partie, et où il trouve un palliatif dans le massage et les mouvements passifs.

Le traitement de Weir Mitchell (2) consiste dans le repos, la suralimentation, le massage et l'électrisation, pratiqués dans l'isolement. Il ne convient qu'aux neurasthénies et aux hystéries graves, et principalement dans le cas où il existe un état psychique particulier favorisé par le milieu et un refus de la discipline hygiénique.

Dans l'émotivité diffuse, l'isolement peut être indiqué pour faciliter la discipline et supprimer l'influence du milieu. Dans l'émotivité systématique sans impulsions, il n'est que rarement indispensable, lorsque par exemple certaines circonstances locales provoquent les accès, et même dans ces cas la simple transplantation peut remplacer avantageusement l'isolement.

L'isolement, mesure d'hygiène intellectuelle et morale qu'il appartient au médecin de prescrire, diffère de la séquestration, qui est une mesure d'ordre public et en même temps une atteinte à la liberté individuelle, et ne peut être ordonnée que par

(1) Haslam, *Obs. on madness and melancholy*, 2e édit., 1809. p. 81.

(2) Weir Mitchell, *Du traitement méthodique de la neurasthénie et de quelques formes d'hystérie*, trad. fr., 1883. — Playfair, *The systematic treatment of nerve prostration and hysteria*, 1883. — Bouveret, *La neurasthénie*, 2e éd., 1891. — Levillain, *La neurasthénie*, 1891.

l'autorité judiciaire, chargée de pourvoir à la sécurité du malade et de ses biens (1). Cette distinction me paraît d'autant plus importante à rappeler que les deux choses sont encore d'ordinaire confondues par les auteurs les plus recommandables (2).

La séquestration doit être réservée aux cas dans lesquels il existe des impulsions dangereuses et incoercibles, et si le malade se refuse au traitement. C'est surtout dans les cas de folie motionnelle que cette mesure devrait pouvoir être mise en pratique à la demande du malade lui-même, avec des réserves analogues à celles qui sont admises par la loi anglaise. La séquestration, mesure légale, ne devrait être pratiquée que sous le contrôle permanent de la loi, et dans des établissements publics.

Cependant l'intérêt du malade lui-même n'est pas toujours le seul qui soit digne de considération. *Initium morbi est ægris sana miscere,* dit Sénèque (3). Aussi l'isolement, lorsqu'il n'est pas nécessaire au malade, peut être prescrit dans l'intérêt de ceux qui vivent avec lui, et courent un danger d'autant plus grand qu'ils ont leur part des mêmes conditions héréditaires.

Nous avons déjà cité, chemin faisant, un certain nombre de faits illustrant la fatalité de l'imitation, qui se produit d'autant plus facilement qu'il s'agit d'actes défectueux. Les disciples de Platon avaient l'habitude de porter comme lui les épaules hautes, ceux d'Aristote de bégayer, et les courtisans d'Alexandre d'avoir la tête penchée et de grossir leur voix. Un proverbe que Plutarque qualifiait déjà d'ancien dit qu'on apprend à boiter avec les boiteux. L'imitation ne joue pas seulement un rôle important dans les phénomènes sociaux (4), on retrouve son influence dans les phénomènes élémentaires de la vie, dans la reproduction des tissus et des organes; on la retrouve même dans les corps inorganiques qui peuvent cristalliser sous une forme différente, suivant qu'on met à leur contact une parcelle de substance présen-

(1) Ch. Féré, *Le traitement des aliénés dans les familles*, 1889, p. 4.

(2) M. Ritti, dans un article récent (Isolement des aliénés, *Dict. encycl. des sc. méd.*, 4e série, t. XVI, 1889, p. 510), s'exprime ainsi : « L'isolement ou la séquestration, le confinement ou bien la collocation, comme on dit en Belgique, est donc essentiellement un moyen thérapeutique ».

(3) *De animi tranquillitate*, VII.

(4) Tarde, *Les lois de l'imitation*, in-8°, 1890.

tant sous une forme cristalline déterminée (1). L'imitation agit partout; il faut toujours compter avec elle.

L'obstruction qui résulte du séjour de ces malades chroniques dans les familles et qui se traduit par une perte sociale d'autant plus considérable qu'ils gênent l'évolution d'individus dont la valeur industrielle est plus grande, ne peut être palliée que par l'institution d'hôpitaux spéciaux où, suivant leurs moyens, ils pourront trouver des soins convenables.

L'intervention des moyens médicaux proprement dits ne peut se montrer utile qu'en imitant et en renforçant les éléments fondamentaux de l'hygiène. Lorsque le changement de scène et d'air est insuffisant, on peut recourir à une aération artificielle, soit par les bains d'air comprimé, soit par les inhalations d'oxygène qui, pratiquées avant les repas, ont non seulement l'avantage de favoriser l'hématose, mais aussi d'exciter les fonctions digestives. J'ai souvent tiré de grands avantages de ces inhalations pratiquées régulièrement. Mais ce n'est pas seulement l'air qui importe dans l'hématose, ce sont surtout les qualités du sang. Les émotifs sont souvent anémiques, les préparations ferrugineuses leur sont particulièrement utiles.

L'activité des fonctions digestives est excitée par les préparations de strychnine. L'introduction des aliments de petit volume, des poudres de viandes, des peptones, fournit un appoint important à la suralimentation, dont on peut pallier quelques inconvénients par l'arsenic, les antiseptiques intestinaux. L'efficacité de la suralimentation ne peut être controlée que par les pesées qu'il est d'autant plus important de répéter que les malades sont encouragés et tonifiés par toute amélioration de leur état somatique.

Sous l'influence des émotions tristes, et concurremment à la dépression mentale, on observe très fréquemment la constipation; mais la constipation elle-même, une fois installée, peut jouer le rôle de cause. Il est d'autant plus important de la combattre qu'il

(1) Gernez, *Sur la production dans le même lieu et à la même température des deux variétés de soufre octaédrique et prismatique* (*C. R.*, 27 juillet 1874). — M. Sabatier (*Essai sur la vie et la mort*, 1892) a réuni un certain nombre de faits du même genre, où on constate un véritable choix dans l'imitation, et qui constituent des matériaux importants pour l'histoire de la psychologie inorganique.

n'est pas rare de voir céder avec elle les troubles psychiques (1).

Beaucoup de malades sont convaincus que lorsqu'ils sont constipés ils doivent manger peu; moins ils mangent plus la constipation augmente, plus ils s'affaiblissent, et l'irritabilité s'accroît en proportion. La privation volontaire d'aliments amène souvent l'anorexie. Tous ces troubles peuvent cesser sous l'influence d'une alimentation convenable.

L'activité de la nutrition peut être excitée par les révulsifs, les pointes de feu sur la colonne vertébrale, la sinapisation étendue, les pulvérisations d'éther, de chlorure de méthyle sur le rachis. Marcé a recommandé la flagellation avec des orties, Jacobi (2) a obtenu les meilleurs effets des exutoires dans des vésanies caractérisées. Ces succès ne doivent pas étonner, si on se rappelle les résultats heureux au point de vue de l'état psychique, que l'on observe quelquefois à la suite des maladies générales, des suppurations, des traumatismes. Mais les moyens les plus pratiques sont sûrement l'hydrothérapie et l'électricité. L'électricité intervient sous la forme la faradisation générale (Beard et Rockwell) et de la franklinisation remise en honneur par Romain Vigouroux.

L'hydrothérapie est aussi employée sous diverses formes, mais c'est surtout la cure d'eau froide qui rend des services importants. Les autres formes ont des indications spéciales.

Lorsque le sommeil ne peut être procuré par les traitements hygiéniques, il faut intervenir par des procédés qui se rapprochent autant que possible des procédés de la nature.

Si on veut bien se rappeler que la condition physiologique du sommeil est l'anémie du cerveau (3), on comprendra mieux l'utilité des moyens simples qui tendent à la reproduire. Tout ce qui tend à attirer le sang vers une partie éloignée de la tête peut provoquer le sommeil : c'est ainsi qu'agit le travail de la digestion. Les sinapismes placés au creux de l'estomac (Newington), aux pieds, les bains sinapisés, le drap mouillé sinapisé, la ventouse de Junod, la ligature circulaire des membres inférieurs à leur racine (4) ; chez les jeunes gens, les pédiluves froids suivis

(1) Bridger, *Delusions, the result of intestinal accumulation* (*Brit. med. journ.*, 1886, t. I, p. 688). — Adam, *Visceral lesion or disorder and mental disease* (*Ibid.*, p. 1019).

(2) Jacobi, *Neae Beobachtungen ueber die Anwendung der Einreibungen*. Berlin, 1856.

(3) Durham, *The physiology of sleep* (*Guy's hosp. rep.*, 1860, 3e sér., t. VI, p. 149).

(4) *C. R. de la Soc. de biologie*, 1889.

d'une friction sèche avec un linge rude, produisent le même effet. Chez les malades excités ou fébricitants, l'insomnie peut tenir à l'exagération générale de l'activité circulatoire (1). Les lotions froides agissent heureusement à la fois par la perte de chaleur et par la réaction cutanée qu'elles provoquent. Bon nombre de malades anémiques ont de la somnolence dans le jour, parce que l'anémie du cerveau est plus prononcée dans la station; mais la nuit, lorsqu'ils sont dans le décubitus horizontal, cet organe recevant une quantité de sang inaccoutumée, il en résulte de l'insomnie. Cette insomnie ne cède qu'au traitement général; le fer est pour ces malades le meilleur des narcotiques. M. Hayem (2) recommande particulièrement parmi les protosels de fer, le protoxalate, auquel il conseille d'associer la limonade chlorhydrique. Je crois que l'on peut, avec des précautions, éviter les inconvénients qu'on reproche au perchlorure qui me paraît une des meilleures préparations ferrugineuses.

Dans l'anémie, si fréquente chez les émotifs aussi bien chez les dégénérés que chez les neurasthéniques, l'ergot de seigle, l'arsenic semblent des adjuvants souvent utiles.

Battie (3) dit expressément que pour les fous affaiblis la lancette est aussi dangereuse que l'épée. C'est une remarque qu'on peut généraliser en l'appliquant à tous les névropathes, cependant les émissions sanguines ont été préconisées pour calmer les tendances impulsives.

Damiens, l'assassin de Louis XV, avait l'habitude de se faire saigner. Il avait remarqué que l'idée fixe le dominait moins après les émissions sanguines, et il attribuait sa tentative d'assassinat au retard qu'il avait mis cette fois à se faire pratiquer une saignée. On a cité des cas de nymphomanie guéris par des pertes de sang générales ou locales (4).

Les émotions et les passions peuvent être en effet calmées par toutes les conditions qui modifient en la déprimant la circulation encéphalique; mais la soustraction du sang n'est pas nécessaire. J'ai, depuis plusieurs années, l'habitude de faire donner aux ma-

(1) Milner Fothergill, *The causes and treatment of sleeplesness* (*The Practitionner*, 1876, t. XVI, p. 105).
(2) Hayem, *Du sang et de ses altérations anatomiques*, 1889, p. 701.
(3) Battie, *A treatise on madness*, 4e édit., 1758, p. 94.
(4) De Bienville, *La nymphomanie ou Traité de la fureur utérine*, Amst. 1778.

lades de mon service, lorsqu'ils sont pris de mouvements passionnels morbides, des bains sinapisés qui ont pour effet de diminuer la pression sanguine en provoquant une dilatation considérable des vaisseaux de la peau. L'effet psychique ne manque guère d'accompagner l'effet physique.

Si les manifestations impulsives de l'émotivité morbide ne sont pas au-dessus des ressources de la thérapeutique, et peuvent être calmées par les émissions sanguines, les dérivatifs, les antispasmodiques, la peur ou l'apathie peuvent être soulagées quelquefois par les stimulants a doses modérées; c'est ainsi que Rush rapporte que J. Hunter, qui éprouvait une émotion pénible lorsqu'il avait à parler en public, arrivait à la vaincre à l'aide de petites doses de laudanum.

L'émotivité morbide résulte d'un trouble organique, et c'est surtout en agissant sur le corps que l'on peut en amener la guérison; la discipline des fonctions organiques est donc la plus propre à favoriser la régularité des fonctions de l'esprit. Mais les fonctions organiques peuvent être influencées par l'activité intellectuelle; aussi à côté des soins physiques, les soins moraux ont-ils toujours eu leur place dans la thérapeutique des maladies mentales.

Ce que nous avons dit des effets physiologiques, des sensations et des émotions agréables, fait comprendre qu'il n'est pas indifférent de provoquer des émotions esthétiques. Aujourd'hui on s'applique avec raison à la décoration des étblissements destinés à recevoir les malades dont nous nous occupons : ce n'est pas sans raison. Burrows (1) considérait déjà l'aspect agréable de l'asile comme une condition importante du succès.

Lasègue (2) a assez heureusement divisé les méthodes de traitement moral en *méthode raisonnante* et *méthode sentimentale*, suivant qu'elle s'adresse à la raison ou aux sentiments; mais il reste muet sur les procédés pratiques : nous allons nous y arrêter un instant.

La *méthode raisonnante* comprend les *procédés de douceur* et les *procédés de force*, les *procédés directs* qui s'attaquent à l'idée délirante, avec l'intention avouée de la déraciner, et les *procédés*

(1) Burrows, *On inquiry into certain errors relative to insanity*, 1880, p. 134.
(2) Lasègue, *Questions de thérapeutique mentale* (*Ann. méd. psych.*, 1844, et *Etudes médicales*, 1884, t. I, p. 585.

indirects qui tendent à substituer des idées raisonnables aux idées fausses. Le procédé substitutif ou indirect constitue le fond du traitement moral tant que le malade reste dans un milieu familial, où le procédé s'applique pour ainsi dire automatiquement, le malade n'entendant exprimer que des idées raisonnables, et n'ayant sous les yeux que des exemples d'actes raisonnables et adaptés aux nécessités sociales.

Quant aux procédés directs, leur application est restreinte aussi bien dans la famille que dans les asiles ou les maisons de santé. Les procédés de force, qui consistent dans l'intimidation sous toutes ses formes, doivent être rejetés d'une façon absolue.

L'intimidation, préconisée dans le traitement de la folie par Leuret (1), n'a plus guère cours aujourd'hui. D'ailleurs, les moyens soi-disant moraux de Leuret consistaient principalement dans la douche froide et donnée d'une façon telle qu'on pouvait lui contester à plus d'un titre tout caractère moral.

Leuret n'hésitait pas à soumettre à la douche des monomanes jusqu'à ce qu'il consentissent à renier leurs idées fausses ; mais les résultats qu'il a obtenus sont au moins douteux; l'effet le plus habituel de l'intimidation, c'est la dissimulation.

Les procédés de douceur, qui consistent dans le raisonnement, dans la discussion des idées fausses, ne sont pas applicables dans les périodes où les idées fausses sont en pleine activité : ils ne font que les exaspérer. C'est précisément parce qu'elle exclut la possibilité de la persuasion que la folie diffère de l'erreur (2).

La *méthode sentimentale* comprend des procédés analogues à ceux de la méthode raisonnante. On peut agir indirectement sur les sentiments des malades en leur mettant sous les yeux l'exemple de jouissances émotionnelles qui naissent spontanément dans un milieu normal. Les procédés violents consistent dans la provocation d'émotions vives, qui, on le sait, déterminent quelquefois la guérison lorsqu'elles se présentent spontanément. Les émotions heureuses sont surtout capables de produire cet effet.

Les procédés de douceur de la méthode sentimentale consistent

(1) Leuret, *Du traitement moral de la folie*, in-8°, 1840. — Laforgue, *Obs. sur le traitement de la folie par les moyens moraux* (*Arch. gén. de méd.* 1841).

(2) Lasègue et J. Falret, *La folie à deux ou folie communiquée* (*Arch. gén. de méd.*, 1877).

à relever la conscience du malade, à réveiller son amour-propre, ses sentiments affectifs, à stimuler sa volonté. Supposez des aptitudes chez votre élève, dit Feuchtersleben (1), il les développera.

Mais que l'on veuille agir sur l'intelligence ou sur les sentiments, il ne faut pas perdre de vue que l'émotif n'est pas un malade imaginaire. Le malade imaginaire est une création littéraire qui ne répond à aucun fait réel ; il n'y a pas de maladies imaginaires, mais il y a des maladies d'imagination (2).

Or les maladies d'imagination ont toujours des conditions physiques qui ne peuvent être modifiées que par la détermination de conditions physiques différentes. Ce n'est pas en niant sa maladie que l'on peut guérir le scrupuleux ou l'aboulique, mais en lui démontrant qu'elle peut guérir et qu'il peut aider à la guérison.

En somme le meilleur traitement moral consiste dans la discipline et le travail physique modéré, qui active les fonctions organiques, développe les organes moteurs et sert de dérivatif à l'activité morbide de l'intelligence. Mais la « diète morale », comme dit Guislain, est en somme la plus délicate à ménager, et on doit se souvenir qu'en somme l'expectation « negative Behandlung » (Heinroth) est souvent plus utile que les interventions insuffisamment motivées.

La suggestion hypnotique a été recommandée dans l'émotivité morbide, et quelques auteurs paraissent même considérer cette forme de traitement moral comme supérieure à tous les autres traitements. En somme la suggestion rentre dans la méthode sentimentale du traitement moral ; elle peut avoir une action tonique, et lorsqu'il s'agit d'hystériques atteints d'affections locales, elle peut produire la guérison brusque, qu'elle soit employée à l'état de veille ou dans l'hypnotisme ; mais en dehors de l'hystérie elle ne constitue qu'un adjuvant. Et il faut ajouter que même dans l'hystérie, le plus souvent les effets de la suggestion ne sont que temporaires et n'ont pas pour résultat la guérison durable, si un traitement général ne vient pas modifier l'état somatique.

Il y a déjà longtemps que j'ai observé et signalé (3) que même

(1) Feuchtersleben, *Hygiène de l'âme*, p. 105.
(2) Ch. Féré, *La médecine d'imagination* (*Progrès médical*, 1884).
(3) Ch. Féré, *Les hypnotiques hystériques considérées comme sujets d'expérience en médecine mentale* (*Ann. méd. psych.*, 1883, 6e série, t. X, p. 299).

les hypnotiques hystériques sont capables de conserver leur identité morale lorsqu'il s'agit d'actes habituellement et énergiquement voulus. Il n'y a donc pas lieu de s'étonner si une émotivité morbide, obsession, idée fixe, etc., résiste alors qu'une hallucination ou une paralysie même peut céder.

Quand la suggestion n'agit pas d'une façon directe en s'adressant aux idées fausses, à l'émotivité morbide, elle peut être utile en agissant indirectement sur la nutrition. Chez un hystérique à perversions instinctives, la suggestion directe n'avait que des effets momentanés ; mais lorsque j'eus pris le parti de lui suggérer un besoin exagéré d'aliments, il engraissa rapidement et les idées de suicide si fréquentes chez les hystériques mâles (1) et qui étaient chez lui très intenses, disparurent rapidement.

Les réserves à faire sur la suggestion hypnotique doivent être d'autant plus grandes que les hystériques et quelques neurasthéniques peuvent seuls en profiter et dans une mesure restreinte. La possibilité de fixer l'attention est une des conditions de l'hypnose; or la plupart des vésaniques, des épileptiques ou des émotifs sont le plus souvent incapables de la fixer autrement que sur leurs idées morbides. Tous ceux qui ont les yeux fermés ne dorment pas, et tous ceux qui dorment ne sont pas dans l'hypnose; ce sont des points sur lesquels il faut d'abord s'entendre. Je dois avouer, à ma confusion, que malgré de nombreux essais, et bien que la patience ne me manque pas, je n'ai jamais pu mettre en état d'hypnose ni un vésanique ni un épileptique pas plus à la Salpêtrière qu'à Bicêtre. A Bicêtre j'ai essayé exactement 228 fois sur des épileptiques mâles, 16 fois la tentative s'est terminée par une attaque, 12 fois le malade s'est endormi d'un sommeil qui n'offrait aucun caractère objectif de l'hypnotisme.

Le traitement des émotifs n'a pas seulement un intérêt personnel, il a encore un intérêt pour leur descendance. Tandis que la descendance des alcooliques est progressivement dégénérative, c'est-à-dire que les enfants deviennent plus défectueux à mesure que l'intoxication devient plus ancienne et plus profonde, on peut chez les dégénérés, et surtout chez les sujets devenus émotifs en raison de conditions physiques, observer un phénomène inverse,

(1) Ch. Féré, *Les douleurs hystériques et la simulation* (*loc. cit.*).

c'est-à-dire que l'on voit à mesure que la constitution physique bénéficie d'une hygiène convenable, les descendants, dont les premiers étaient impropres à la vie ou en déficit plus ou moins marqué, reviennent progressivement vers le type normal. La descendance effectue un retour vers la médiocrité une réversion au type normal exactement comme il peut arriver (Galton) dans un cas d'alliance heureuse.

Obs. LV. — *Retour à la médiocrité dans la descendance d'un émotif dégénéré.*

M. X..., quarante-trois ans, a eu une tante maternelle aliénée, présente des stigmates de dégénérescence, oreilles en anses, asymétrie faciale, asymétrie chromatique des iris, zézayement. Il a eu des convulsions dans son enfance, et était sujet à des colères violentes, dans lesquelles il se roulait par terre. Du reste, il présente encore maintenant des colères furieuses, dans lesquelles il brise la vaisselle ou les meubles qui lui tombent sous la main. Malgré une vivacité d'esprit apparente et une grande facilité aux jeux de mots, aux calembours et aux plaisanteries les plus singulières, il a été incapable d'arriver à être bachelier, bien que les soins ne lui aient pas été épargnés. Il essaya plusieurs maisons de commerce, mais il ne put y réussir, à cause d'un défaut de mémoire et d'une distraction qui le rendaient incapable d'une besogne suivie. Après trois ans de tentatives infructueuses, son père prit le parti de le laisser inoccupé. Il n'avait jamais eu de camarade, il partait seul après dîner, et ne rentrait souvent que le soir très tard; il prétendait se promener; mais en réalité il allait jouer dans des tripots, où il perdait d'assez fortes sommes : son père lui fit des réprimandes sans aucun succès. Du reste, sa mère étant venue à mourir, il jouit d'une partie de sa fortune, et put se laisser aller à sa passion. En dehors du jeu, on n'avait à lui reprocher aucun acte blâmable; mais, dans la journée il restait des heures enfermé dans sa chambre dans l'oisiveté complète. Un soir on le rapporta chez lui tout ensanglanté, il avait eu une querelle avec ses partenaires dans le tripot où il passait ses soirées; et à la sortie, il avait été attaqué et dévalisé. A partir de ce jour ce fut fini du jeu; il ne sortait plus le soir. Il devint très sombre, et son père dut le forcer à sortir. Étant très occupé lui-même, il l'emmenait après déjeuner jusqu'à sa maison de commerce, et il l'engageait de rester à la terrasse d'un café. Il prit rapidement l'habitude de boire exclusivement de l'absinthe. Plusieurs fois il rentra ivre; aucune représentation ne put lui faire abandonner ses nouvelles habitudes. Il ne buvait que dehors, jamais chez lui, où tout était à sa disposition. Il y avait six mois environ que cette passion d'ivrognerie le tenait sans interruption, lorsqu'un jour en rentrant complètement ivre, il tomba

dans son escalier, et se fit une fracture du maxillaire inférieur. Il fut nécessairement retenu pendant plusieurs semaines avec des appareils appropriés. Quand il put sortir, il ne fut plus question d'absinthe, les habitudes d'ivrognerie étaient définitivement abandonnées. Le jeu avait duré un peu plus d'un an, l'ivrognerie six mois. M. B. avait vingt-six ans, son père pensa que le moment était venu de le marier. Une de ses cousines peu fortunée consentit à l'épouser, bien que connaissant ses antécédents. Pendant les préparatifs, M. B. devint de nouveau triste, et refusait de sortir, et surtout de sortir seul, il finit par avouer à son père que depuis qu'il était guéri de la fracture de la mâchoire, il ne pouvait pas sortir dans la rue sans éprouver une anxiété pénible à chaque personne qu'il rencontrait, que lorsqu'il fallait passer dans un rassemblement, il était pris d'une peur irrésistible, et qu'il accourait directement chez lui; il se rendait compte que cette terreur était ridicule, mais il lui était impossible de résister sans un appui. M. B. avait toujours été maigre, un peu chétif, pâle, mais sa santé générale était suffisante, il ne se plaignait d'aucun trouble physique. Il se maria, sa femme était sa parente, mais d'assez loin et du côté paternel, indemne. Après le mariage la peur des foules, et même des personnes isolées dans la rue, ne fit que s'accentuer; M. B. ne sortait jamais sans sa femme; et quand il se formait des groupes, elle avait soin de l'écarter, sinon il était pris d'une anxiété invincible avec sueur froide, de tremblements des jambes, qui l'obligeaient à le faire entrer dans un magasin ou dans une voiture, où il se trouvait moins mal à l'aise même au milieu de la foule.

Depuis son mariage, à la fin de 1872, jusqu'en 1877, Mme B. a eu successivement deux enfants mort-nés, sans lésions extérieures, et deux autres, qui ont succombé l'un à six semaines, et l'autre à trois semaines de convulsions, aussi sans lésions extérieures; du reste le père n'a jamais eu aucune affection vénérienne. C'est en 1877 que Legrand du Saulle donna le conseil d'aller s'établir à la campagne. L'année suivante Mme B. mit au monde un enfant qui a aujourd'hui (23 septembre 1889) onze ans, et qui jouit d'une excellente santé physique, mais a été opéré d'un bec-de-lièvre, et a de l'asymétrie faciale; et après avoir eu des convulsions pendant l'allaitement, il est devenu épileptique à l'âge de sept ans. Mme B. a eu depuis deux autres enfants: l'un a neuf ans, un garçon comme le premier, est bien conformé, se porte bien, n'a jamais eu de convulsions; l'autre, une fille, n'a jamais eu non plus aucun trouble nerveux, et elle ne présente en fait de difformité qu'un écartement des incisives supérieures, et de l'asymétrie chromatique des iris.

M. B. est toujours anthropophobe et sujet, à des intervalles plus ou moins éloignés, à des colères violentes. Mais son émotivité morbide n'a pas occasion de se manifester depuis le changement de séjour; et sous l'influence du traitement tonique qui lui a été prescrit en même temps, il a engraissé et changé d'aspect physique. Ce changement

s'est fait très rapidement et c'est depuis cette époque que la vitalité de ses enfants s'est si heureusement modifiée.

Dans la campagne où il habite, M. B. ne rencontre que de rares passants et il a le temps de prendre courage : il peut marcher seul; mais s'il vient à Paris ses angoisses d'abord peu intenses reprennent toute leur force souvent dès le second jour.

Je ne crois pas que cette tendance à la réversion au type normal chez les dégénérés soit très exceptionnelle, j'en pourrais citer plusieurs autres exemples. J'ai choisi celui-ci parce qu'il montre que même lorsque le cerveau est devenu le siège d'une affection tellement propre, comme disaient les anciens, que les troubles mentaux persistent malgré la restauration de l'organisme, cette restauration a cependant un intérêt au point de vue de la descendance.

CHAPITRE XXII

PROPHYLAXIE. — LÉGISLATION.

SOMMAIRE. — Hygiène de la génération, éducation. — Discipline. — Nécessité d'une sanction légale, nécessité de la responsabilité civile. — Application générale du droit commun.

Si l'émotivité morbide peut se développer en conséquence des circonstances accidentelles, il n'en est pas moins incontestable que ces circonstances accidentelles sont surtout efficaces lorsqu'il existe une certaine prédisposition native, et que dans un bon nombre de cas les troubles se manifestent sans aucune provocation de quelque intensité; la prédisposition joue alors le principal rôle. Il semble donc que la première mesure doive consister dans une certaine réglementation de la génération; pour n'avoir pas fait fortune l'idée n'en est pas moins assez ancienne: « Dans la *cité du soleil*, dit Campanella, le magistrat *amour* est chargé spécialement du soin de la génération, c'est-à-dire de faire en sorte que les unions sexuelles soient telles qu'elles produisent la plus belle progéniture possible. Aussi les habitants de cette heureuse cité se moquent-ils de nous, qui donnons tous nos soins à l'amélioration de la race des chiens et des chevaux et qui négligeons celle de notre espèce. Si par hasard un homme et une femme s'éprennent mutuellement l'un de l'autre, il leur est permis de converser et de jouer ensemble, de se donner des guirlandes de fleurs et de feuillage, et de s'adresser des vers; mais s'ils ne sont pas dans les conditions voulues pour une bonne génération, ils ne peuvent en aucun cas s'unir sexuellement. »

Le pays qui a donné naissance à la doctrine économique de Malthus devait entendre réclamer des mesures légales contre le

mariage des dégénérés et en particulier des fous (1). Mais avant de formuler une loi, il y a une question à trancher : qu'est-ce qu'un fou? tant qu'on aura pas tracé la limite entre la raison et la folie, une mesure de ce genre ne peut être tolérée. Ce serait donner trop beau jeu à l'arbitraire médical qui trouve déjà assez à s'exercer dans les questions de responsabilité et de séquestration. Nous devons nous borner à propager la notion de l'hérédité morbide.

Les émotifs ont entre eux des affinités électives qui les poussent à se chercher et trop souvent ils se trouvent : une hystérique a épousé successivement deux individus qui se sont suicidés, et elle est actuellement la femme d'un paralytique général. S'il faut autant que possible empêcher les unions entre émotifs doit-on tenter la même prohibition entre un émotif et un sujet réputé sain? Galton pense que les croisements des anormaux avec des individus de race saine peuvent avoir pour effet un retour vers la médiocrité; mais la pratique nous apprend qu'à ces accouplements, les bonnes races perdent plus que les mauvaises ne gagnent; il faut autant que possible les éviter. Ce n'est pas seulement d'ailleurs contre l'hérédité de l'émotivité habituelle du caractère, qu'il faut se tenir en garde.

L'influence de l'état émotionnel des parents au moment de la conception sur celui de leurs enfants avait frappé les esprits, avant que les médecins s'en fussent occupés; Hésiode prescrivait de s'abstenir du coït au retour des cérémonies funèbres, de crainte d'engendrer des enfants mélancoliques. Érasme fait dire à la folie : « Je ne suis point le fruit d'un ennuyeux devoir conjugal »; Tristram Shandy attribue les fâcheuses particularités de son caractère à une question faite par sa mère dans un moment très inopportun. Un des enfants adultérins de Louis XIV, conçu pendant une crise de larmes et de remords de madame de Montespan que les cérémonies du jubilé avaient émue, conserva toute sa vie un caractère qui le fit nommer « l'enfant du Jubilé ». On connaît bien l'influence de l'ébriété au moment de la fécondation.

Les intéressantes recherches de M. Dareste montrent sous quelles influences légères le développement des organes peut être troublé, surtout pendant les premières périodes de la vie

(1) W. Aitken, *The science and practice of medicine*, t. II, p. 490. — Strahan, *Marriage and disease*, 1892.

embryonnaire; on peut donc comprendre que certains accidents de la gestation soient capables de déterminer des états anormaux non héréditaires mais congénitaux. Les troubles nerveux et mentaux, si fréquents chez les sujets dont la naissance a été irrégulière, n'ont peut-être pas d'autre origine (1) : on sait que les bâtards ne sont pas rares parmi les sujets atteints du délire des persécutions. J'ai montré ailleurs que lorsque, pendant la grossesse, la mère est soumise à des excitations mêmes légères, le fœtus réagit; il a donc été excité lui-même. Du reste l'influence des émotions morales et des traumatismes pendant la gestation sur le développement de l'idiotie et de l'épilepsie sont aujourd'hui hors de doute.

L'hygiène des rapports sexuels et de la gestation doit donc figurer parmi les mesures prophylactiques aussi bien que le choix heureux des générateurs. Quelques faits pathologiques que nous avons cités montrent aussi que l'allaitement mérite d'être surveillé avec la même sollicitude que la gestation.

L'éducation et les conditions du milieu dans la première enfance constituent en quelque sorte un prolongement de la gestation; les influences héréditaires s'y continuent, et si elles sont mauvaises, elles peuvent contribuer à développer l'émotivité morbide. Est-ce à dire que l'éducation soit capable de corriger les défauts constitutionnels non seulement dans l'individu mais dans sa descendance, que l'éducation puisse prolonger ses effets sur toute la race?

La croyance à l'hérédité des caractères acquis, illustrée par Lamarck, et soutenue par Darwin et par Spencer, a été mise en doute par Galton, par Weissmann, par Ray Lankester, et a été fortement battue en brèche dans ces derniers temps (2); et il ne paraît plus permis, au moins chez l'homme, de la mettre dans la théorie de l'évolution sur le même pied que la sélection naturelle. Si la discipline a sûrement un effet personnel, on ne peut pas compter sur une éducation artificielle pour perfectionner la descendance d'un individu.

Quant aux effets individuels, ils sont incontestables. C'est

(1) Ch. Féré, *La famille névropathique* (*Arch. de neurologie*, 1884).
(2) W. P. Ball, *Les effets de l'usage et de la désuétude sont-ils héréditaires?* (*Bibl. évolutioniste*, t. II, 1891.)

surtout pour les émotifs, mal armés pour la lutte, que la direction du mouvement est déterminée par la moindre résistance (1). Il n'est pas douteux que la résistance aux tendances morbides puisse avoir un heureux effet; mais il ne s'agit pas d'une résistance brutale qui se propose pour but de détruire un penchant instinctif, d'éviter une décharge nerveuse; l'inhibition n'a pas plus droit de cité en pédagogie qu'en physiologie. On ne commande à la nature qu'en lui obéissant; on ne modère une décharge instinctive qu'en détournant l'activité de système nerveux. C'est un fait qui n'est pas inconnu de ceux qui se sont occupés de l'hygiène morale. L'hygiène de l'âme, dit Feuchstersleben (2), a pour base l'assujettissement des forces physiques et morales à la volonté; mais cet assujettissement consiste à les régler, à les diriger, non pas à en arrêter le mouvement.

L'influence de la discipline dans l'éducation sur les sentiments et sur les penchants est susceptible d'une explication physiologique, mise en évidence par Braid dans ses expériences sur l'hypnotisme, où il montra que les attitudes somatiques commandent les attitudes mentales. Du reste le fait n'était pas inconnu avant la découverte de l'hypnotisme. Confucius pensait que l'habitude de gestes et d'attitudes convenables détermine nécessairement des sentiments convenables, et c'est là le but du cérémonial qui joue un si grand rôle dans la religion, et on peut dire dans la morale des Chinois. C'est à ces conditions toutes physiques qu'il faut attribuer les conversions subites des comédiens qui simulaient de leur mieux les cérémonies du culte chrétien (saint Genès, etc.) (3). Les mêmes effets d'une attitude involontaire ou volontaire se manifestent dans les fonctions viscérales. L'anorexie peut résulter de la faim prolongée (4), ou de la privation volontaire des aliments.

Vouloir oublier un objet, dit La Bruyère, c'est penser à lui; pour l'oublier, il faut penser à d'autres objets. Pour calmer une douleur ou un souci il faut non seulement les taire, mais occuper ailleurs son activité physique et mentale.

(1) H. Spencer, *Les premiers principes*, 4e édit. fr., p. 202.
(2) Feuchstersleben, *Hygiène de l'âme*, p. 75.
(3) Butler, *Vie des pères, martyrs et autres principaux saints* (trad. Godescard, 1834, t. XI. p. 236).
(4) Goodhart, *Rest and food in the treatment of anæmia and anorexia nervosa* (*Amer. journ. of med. sc.*, 1892, t. CII, p. 244).

Si la fatigue physique ou intellectuelle peut réaliser les conditions de l'émotivité morbide, le travail modéré a au contraire une action préventive, il règle à la fois les fonctions du corps et les fonctions de l'esprit.

Burton termine son ouvrage sur la mélancolie par cette recommandation : « Be not solitary, be not idle » ; il faut éviter la solitude et l'inaction. Les témoins renforcent par leur seule présence le pouvoir de contrôle, et le travail constitue un dérivatif de la tension nerveuse.

Ce qui fait aujourd'hui le fond de la médecine psychologique, dit Griesinger, ce sont les sentiments d'humanité substitués à la cruauté avec laquelle on traitait jadis les aliénés (1). On peut ajouter qu'on a dépassé la mesure et qu'on oublie souvent que ceux qui méritent le plus de considération ne sont pas les malades, mais les gens bien portants, qui perpétuent la race et secourent les défaillants. L'indulgence excessive que l'on pratique pour les émotionnels ne fait qu'exagérer l'étendue de leurs écarts.

Rush avait bien compris l'importance de la discipline, et il allait jusqu'à admettre que dans les États despotiques, la folie est rare (2). Quelles que soient les réserves qu'on puisse faire sur cette dernière remarque, il n'est pas douteux que la discipline joue le rôle le plus important dans le traitement d'un grand nombre de folies. Elle joue un rôle plus grand encore dans la prophylaxie de la folie et du crime.

L'influence de la discipline sur la conduite est mise en évidence par des faits bien connus et d'une valeur incontestable. L'absence de discipline au contraire affaiblit le « self-control », et, lorsque les émotifs sont abandonnés à eux-mêmes, ils ne connaissent bientôt plus de frein et s'abandonnent à toutes leurs impulsions. Cette perte du contrôle n'aboutit pas seulement au crime, elle peut à elle seule produire une véritable folie. Carpenter (3) rapporte que Conolly lui disait, en traversant les salles de femmes de l'asile de Hanwell, que, suivant son opinion, les deux tiers des aliénées qui y étaient séquestrées y étaient venues

(1) Griesinger, *Loc. cit.*, p. 525.

(2) Rush, *Médical inquiries and observ. on the diseases of the mind*, Philad. 1812, p. 69.

(3) Carpenter, *Principles of mental physiology*, p. 663.

pour n'avoir pas su maîtriser leur caractère originellement mauvais. On admet généralement qu'il est absolument inutile de chercher à convaincre un aliéné de son erreur : Arago n'a pas réussi à détromper un fou inventeur. Mais s'il est impossible de détruire par le raisonnement un trouble de la sensibilité et un trouble d'association des idées, il est possible d'opposer des obstacles matériels aux actes qui peuvent en résulter : l'isolement et la séquestration, la discipline des asiles sont basés sur cette possibilité. Les impulsions les plus violentes peuvent être contenues tant que le sujet a conscience de la criminalité de l'acte et des conséquences qu'il pourra entraîner pour lui; Marc, Calmeil, etc. ont cité des cas remarquables de malades atteints d'impulsions qui se faisaient enchaîner pour résister à un acte criminel, et ne succombaient que lorsque ses circonstances extérieures n'ont pu venir à leur aide.

Mais au lieu de renforcer les motifs de résistance aux impulsions morbides on témoigne de plus en plus d'indulgence aux crimes passionnels. Cette indulgence a sa grande part dans l'accroissement de la criminalité contemporaine. J'ai déjà exprimé l'opinion (1) que les impulsifs doivent être entretenus dans cette conviction que s'ils échappent à la nécessité de la réparation, ce n'est que par une tolérance mal justifiée d'une loi basée sur des considérations métaphysiques et exposée à une réforme indispensable. Le rôle du médecin n'est pas d'entretenir les émotifs dans l'assurance de l'impunité : mais au contraire de leur faire comprendre que n'ayant pas de tare somatique capable de caractériser objectivement un défaut de la volonté, ils sont soumis aux lois comme leurs concitoyens. J'ai eu le plaisir de voir que tout récemment M. Hammond (2) soutenait la même opinion, en faisant ressortir que l'habitude de se considérer comme soumis à la loi commune est la condition la plus propre du maintien de l'équilibre mental et du self-control. Consulté par un individu qui était obsédé de l'idée de tuer sa propre fille, M. Hammond lui fit une réponse digne de l'approbation de tous les médecins qui se préoccupent plus de la sécurité publique et de leur devoir que de la protection des antisociaux et de leurs propres intérêts.

(1) *Les épilepsies et les épileptiques*, 1890, p. 607.
(2) W. A. Hammond, *Self-control in curing insanity* (*The North american review*, march 1891, p. 311).

Après lui avoir fait remarquer que sa volonté était capable de triompher de son impulsion, dont il pouvait raisonner avec calme et intelligence, il lui conseillait de réclamer sa séquestration dans un asile, ajoutant, que s'il ne suivait pas son avis après le lui avoir demandé, et que si un jour il cédait à son impulsion, il serait coupable de meurtre, et qu'il mériterait d'être exécuté comme tout autre meurtrier.

Le même traitement moral doit s'appliquer à tous ceux qui se savent sujets à une dépression de la volonté sous l'influence d'intoxications volontaires comme l'alcool, l'éther, la morphine, etc. Ceux qui veulent trouver une excuse légale dans ces intoxications volontaires, n'ont pas réfléchi que la volonté est atteinte en conséquence de toute fatigue et qu'il est toujours possible de découvrir une condition physiologique à une impulsion. Toutes les causes physiques ou morales de fatigue entraînent une déchéance de la volonté : c'est une conséquence qui se trouve éclairée par la psychologie physiologique contemporaine, mais qui n'avait pas échappé aux moralistes : « L'homme usé par la peine, et privé par sa condition de plaisirs relevés, dit Channing, est poussé à chercher dans les excès sensuels un soulagement trompeur... Un travail excessif rend l'homme incapable de résister à la tentation (1). » Lord Bramwell (2) fait remarquer que, si la menace de la loi ne suffit pas toujours à détourner l'homme sain du crime, elle peut suffire à en détourner l'aliéné; il n'y a donc pas, à ce point de vue, de différence fondamentale entre les deux. Sous prétexte que le fou ne peut pas être maintenu par les motifs ordinaires, il ne faut pas diminuer ces motifs, il faudrait plutôt les renforcer.

Lorsqu'on parcourt les observations des malades guéris par le traitement moral, et même celles de Leuret (3), on acquiert bien vite la conviction que ce n'est pas sur le délire, que ce n'est pas sur les idées fausses, ni sur les hallucinations que l'on agit, soit par le raisonnement, soit par la crainte, mais que l'on modifie l'état émotionnel par des excitations d'ordre moral ou d'ordre phy-

(1) Channing, *Les droits et les devoirs des pauvres*, p. 217.
(2) Lord Bramwell, *Insanity and crime* (*The Nineteenth Century*, 1885, déc., p. 893).
(3) Leuret, *Du traitement moral de la folie*, in-8°, 1840.

sique, mais ayant en somme les mêmes conditions physiologiques.

Un bon nombre de médecins aliénistes semblent avoir pris à tâche de développer la criminalité passionnelle en lui ménageant des excuses.

Hoffbauer (1), dans deux chapitres sur l'« égarement momentané » et sur l'« impulsion insolite », a défendu avec une rare candeur l'irresponsabilité dans les crimes passionnels. Le passage suivant mérite d'autant mieux d'être cité que le livre est annoté par Esquirol, qui ne se croyait pas tenu de rester sur la réserve dans ses commentaires (2) et qui approuve par son silence. « Un homme s'était introduit la nuit pour voler dans la chambre d'une femme âgée. Pendant qu'il exécutait son dessein, la vieille se réveilla, se leva et saisit le voleur. Dans la crainte d'être pris en flagrant délit, il prit la femme à la gorge pour l'empêcher de crier et de donner l'alarme et la serra fortement; probablement il brisa le larynx. Il pensa bien qu'elle pourrait en être malade quelque temps, mais il ne crut pas qu'elle en mourrait. Cependant elle fut, bientôt après, trouvée morte dans sa chambre. Au premier coup d'œil, il semble que le coupable fût responsable du meurtre; cependant il y a deux cas à distinguer : ou la position où l'a mis le trouble causé par la première action a pu être prévu comme en étant la suite naturelle, ou bien il n'y avait aucune probabilité que ce trouble pût résulter de la première action. Pour le premier cas, il est d'autant plus responsable de la seconde action qu'il a eu plus de motifs de penser que l'état de trouble qui l'a causée résulterait immédiatement de la première; dans le second cas, il n'est responsable que de celle-ci. »

Plusieurs médecins n'ont même pas craint de prendre la position de l'avocat pour défendre la maladie criminelle, comme si toute criminalité ne supposait pas un défaut d'intelligence nécessairement corrélatif à des troubles de la sensibilité.

Morel dit textuellement : « J'ai pareillement plaidé devant les assises la cause d'une jeune fille appartenant à une famille aisée, et chez laquelle la tendance au vol était portée à son summum d'intensité (3). »

(1) Hoffbauer, *Médecine légale relative aux aliénés*, trad. Chambayron, 1837, p. 259, 270.
(2) Voir ses notes à Ellis.
(3) Morel, *Traité des maladies mentales*, 1860, p. 411.

La base du droit pénal repose sur la doctrine du libre arbitre, qui n'a elle-même aucun fondement scientifique, et qui est contraire à ce que nous enseigne la physiologie. La loi pénale admet deux catégories d'individus, les uns responsables, les autres irresponsables. Cette distinction n'est fondée sur aucun argument scientifique; le désir, la passion, l'impulsion, la vertu, le vice, la folie, tiennent à des conditions organiques, entre lesquelles la science ne peut établir que des degrés d'intensité. C'est en vain qu'on a tenté d'établir des caractères anatomiques, spécifiques du criminel-né; les travaux de l'anthropologie dite criminelle ne peuvent pas servir de base à une classification (1). La morphologie des organes est incapable à elle seule de renseigner sur leurs fonctions (2). Le seul critérium de la valeur morale d'un acte, c'est son utilité, et le seul principe de la loi ne peut être que le droit de défense sociale. Tout acte criminel résulte de l'ignorance des motifs raisonnables d'action, d'un défaut de discernement : que ce défaut de discernement tienne à un défaut de perception originelle ou à la rapidité de l'impulsion, il n'en est pas moins organique, nécessaire. La notion de la responsabilité morale, introduite par les philosophes et défendue aujourd'hui même par les médecins, ne peut pas s'établir sur des faits précis. C'est la condamner que d'avouer, comme le fait M. Tarde (3), qu'« elle doit être (la responsabilité) maintenue de force, imposée comme un dogme socialement nécessaire quoique scientifiquement insoutenable ».

Lorsqu'on revendique pour des experts médicaux le droit d'établir des catégories de responsables, de demi-responsables, d'irresponsables, on élève une prétention inadmissible, parce qu'elle est sans clarté, sans précision scientifique; si la clarté est la probité des philosophes, comme dit Vauvenargues, cette prétention manque de probité. La science n'a pas à sa disposition de signes précis qui la mettent en mesure d'affirmer des distinctions de ce genre, et un défenseur de l'expertise de la responsabilité l'avoue ingénument en ces termes : « L'expert est le trait

(1) Cl. Bernard, *Leçons de physiologie expérimentale*, 1856, t. II, p. 5-6.

(2) J'ai constaté avec plaisir que mon opinion sur ce point est partagée par M. Houzé (*Programme du cours d'anthropologie donné à l'université de Bruxelles*, 1891, p. 46).

(3) Tarde, *L'idée de culpabilité* (*Revue des Deux Mondes*, année 1891, t. CV, p. 849).

d'union entre les données scientifiques de la médecine et les hypothèses métaphysiques des magistrats (1). » L'expertise médicale ne devrait être qu'une question de clinique, comme disait Falret. La clinique est le seul terrain scientifique du médecin qui peut acquérir la conviction de l'existence d'un trouble mental. Mais pour que l'expertise soit efficace, il ne suffit pas que l'expert soit convaincu de ce qu'il avance, il faut qu'il soit en mesure de faire partager au juge sa conviction. Peut-il remplir cette condition dans la même mesure que le chimiste expert qui montre le corps du délit? Non, absolument non. Il n'y a pas de critérium pour la folie, convient expressément M. Semal (2). Jusqu'à présent, à part la paralysie générale qui s'accompagne quelquefois de signes physiques indiscutables, mais qui n'ont d'ailleurs aucun rapport nécessaire avec les troubles mentaux, aucun trouble de l'esprit ne s'accompagne de troubles physiologiques qui le distinguent péremptoirement des phénomènes psychiques normaux. Les conditions physiologiques des émotions nous retracent au grand complet tous les symptômes physiques des vésanies. Dire qu'un fou est un malade (3), c'est une naïveté qui ne peut pas remplacer un critérium : il faudrait montrer une ligne de démarcation entre cette maladie et les états physiologiques, et un signe pathognomonique de la folie.

Belouino (4) admet que si certaines passions diminuent l'imputabilité, d'autres, celles qui sont réfléchies, l'augmentent.

Le médecin doit renoncer non seulement à juger de la responsabilité et de ses degrés (prérogative qui n'existe d'ailleurs pas dans la loi), mais même en général à apprécier les cas d'exception prévus par l'article 64 du code pénal : « Il n'y a ni crime ni délit lorsque le prévenu était en état de démence au temps de l'action ou lorsqu'il a été contraint par une force à laquelle il n'a pu résister. » S'il peut, dans quelques cas, faire la preuve physique de la démence, où trouvera-t-il des caractères spécifiques d'une impulsion ou d'une émotivité morbides? Et c'est précisément en raison de cette impossibilité que les articles du code qui consacrent des exceptions en faveur des individus affectés

(1) Thierry, *De la responsabilité atténuée*, th. 1891. p. 68.
(2) Semal, *La responsabilité légale et pénale devant l'expertise médicale* (*Bull. de la Soc. de méd. mentale de Belgique*, 1891, p 163).
(3) Semal, *loc. cit.*, p. 166.
(4) Belouino, *Des passions*, 1844, t. II, p. 287.

de troubles de l'esprit, devraient être purement et simplement supprimés.

L'immunité acquise pour les crimes morbides, on devait s'attendre à la voir réclamer pour les crimes passionnels (1); et ce n'est pas au nom de la physiologie que l'on pourrait s'opposer à cette extension, puisqu'il n'y a aucune différence fondamentale actuellement connue, au point de vue des conditions physiques, entre les émotions normales et les émotions pathologiques.

Beard avait déjà remarqué que, dans la neurasthénie, il existe une diminution du contrôle mental; M. Levillain (2) essaye timidement d'aller plus loin et d'obtenir pour les neurasthéniques le bénéfice d'une atténuation de la responsabilité. Mais tout acte délictueux suppose une diminution du contrôle mental : que cette diminution tienne à des conditions organiques, congénitales ou acquises, à des conditions sociologiques ou autres, il n'y a pas de distinction possible au point de vue physiologique. La loi doit donc être égale pour tous : les difformités ou les maladies ne peuvent pas servir d'excuse.

Les perversions instinctives ne peuvent exister qu'en conséquence d'altérations de la sensibilité; et ces altérations ne consistent jamais en un perfectionnement, mais bien en une diminution souvent considérable. On ne peut compenser un défaut de sensibilité que par une augmentation proportionnelle de l'excitant. C'est à dire que chez les pervertis la seule chance de modérer les activités nuisibles, c'est de renforcer les motifs. La physiologie nous enseigne donc que s'il fallait établir une différence entre les malades et les gens bien portants au point de vue de la législation prophylactique ou réparatrice, ce devrait être au profit des derniers. Cette manière de voir, que l'économie sociale ne peut pas repousser, ne répugne pas absolument à tous les légistes (3).

La pitié pour le crime, comme pour toutes les autres formes de déchéance, est une des causes les plus actives de la dégradation de l'espèce (4); elle s'oppose aux effets bienfaisants de la sélection

(1) Emmerique, *Essai sur les passions au point de vue médico-légal*, th. de Strasbourg, 1868. n° 139.
(2) F. Levillain, *La neurasthénie*, 1891, p. 306.
(3) Bramwell, *Insanity and crime* (*The Nineteenth Century*, décembre 1885, p. 893).
(4) *Dégénérescence et criminalité*, 1888, p. 107.

naturelle. La lutte pour l'existence est la loi qui préside à la persistance des espèces et à leur perfectionnement : cette loi s'impose comme un fait. Il n'est pas douteux, quoi qu'on en ait pu dire (1), que ce procédé de sélection soit douloureux pour ceux qui succombent ; mais il n'en est pas moins nécessaire aussi bien à l'homme qu'aux animaux. L'impunité des crimes et l'excès de l'assistance à toutes les catégories de dégénérés concourent à entraver la sélection naturelle.

Comme le dit Spencer (2), on ne peut pas adapter à l'espèce le régime de la famille, dans lequel les soins des parents doivent être proportionnels aux imperfections des membres jeunes ou malades. « Si les bienfaits reçus par chaque individu étaient proportionnés à son infériorité, si, par conséquent, la multiplication des individus inférieurs était favorisée, et la multiplication des supérieurs entravée, il en résulterait une dégénérescence progressive. »

L'indulgence pour le crime, dit Adam Smith, est cruauté envers l'innocence (3). Si les criminels ne supportent pas la responsabilité matérielle de leurs actes, c'est la victime ou la communauté qui doit la supporter. Et ce n'est pas seulement l'indulgence pour la criminalité violemment destructive qui constitue une cruauté envers l'innocence, c'est encore et surtout l'indulgence pour l'apathie improductive qui ne peut survivre qu'en usant les produits de la communauté. Les abus de l'assistance ne datent pas d'hier et leurs effets n'ont pas passé inaperçus.

« A Rome, les hôpitaux font, dit Montesquieu (4), que tout le monde est à son aise, excepté ceux qui travaillent, excepté ceux qui ont de l'industrie, excepté ceux qui cultivent les arts, excepté ceux qui ont des terres, excepté ceux qui font le commerce. » Dans la plupart des grandes villes l'administration de l'assistance publique est devenue la nourrice de la criminalité, en distribuant sans discernement à la paresse les fruits du travail. Les abus sont devenus tels qu'on voit se former des sociétés pour l'organisation de la charité, qui par leurs procédés d'enquête minutieuse en arrivent à refuser tout secours à ceux qui refusent de s'aider

(1) Wallace, *Le darwinisme*, trad. de Varigny, p. 51.
(2) H. Spencer, *L'individu contre l'État*, p. 96.
(3) Interim optimum misericordiæ genus est occidere (Sénèque, *De ira*, lib. I, XVI).
(4) Montesquieu, *Esprit des lois*, LXXIII, ch. XXIX.

eux-mêmes et à mettre en pratique le principe de saint Paul : « Si quelqu'un ne veut pas travailler, il ne doit pas manger non plus (1). »

La lutte pour l'existence est une loi qui s'impose et contre laquelle ne s'élève guère de contestation. La lutte est à la fois une condition de la vie et une condition de l'évolution.

Le corollaire de la loi est que tout aide intempestive accordée aux dégénérés de tout ordre est un crime contre l'humanité. La solidarité ne peut être consentie que par des individus poursuivant un même but. Entre deux groupes d'individus, dont l'un poursuit le perfectionnement des conditions de la vie par une production toujours croissante, et dont l'autre ne fait que multiplier les causes de destruction, il ne peut y avoir qu'antagonisme. Que cet antagonisme soit dissimulé par une charité plus ou moins savamment hypocrite, l'effet n'en est pas moins fatal : il faut que le faible périsse, c'est encore la loi; la force ne prime pas le droit : c'est le droit dans toute la nature (Spinoza, Hobbes, Schopenhauer).

L'union internationale de droit pénal a admis en principe que le système pénal doit avant tout avoir pour objectif de mettre les délinquants hors d'état de nuire le plus longtemps possible. Mais mettre un obstacle aux actes nuisibles des criminels n'est pas toute la prophylaxie du crime. Il faut intéresser chaque membre de la communauté à réfréner le recrutement des néophytes du crime.

Parmi les mesures prophylactiques de la criminalité et des nocivités morbides en général, il faut insister sur la nécessité de la responsabilité civile, sous la garantie des familles, des communes et de l'État (2). Cette responsabilité, qui assure la réparation, intéresse non seulement l'individu, mais la communauté, au respect des personnes et des propriétés, et par conséquent à la restriction des effets des émotivités morbides et antisociales. La solidarité dans la réparation s'impose surtout dans les crimes passionnels, et sans admettre le principe que je défends, les législateurs ont bien dû lui obéir dans une certaine mesure.

(1) Le *Medical News* de New-York a publié plusieurs articles sur l'abus de l'assistance médicale, qui ne resteront pas sans doute sans écho (1890, p. 534 ; 1892, p. 21).

(2) Ch. Féré, *Dégénérescence et criminalité*, 1888. — *Les épilepsies et les épileptiques*, 1890.

L'article 106 de la loi du 5 avril 1884 sur l'organisation municipale dit : « Les communes sont civilement responsables des dégâts et dommages résultant des crimes et délits commis à force ouverte ou par violence sur leur territoire par des attroupements ou rassemblements, armés ou non armés, soit envers les personnes, soit contre les propriétés publiques ou privées. Les dommages-intérêts dont la commune est responsable sont répartis entre tous les habitants dans ladite commune, en vertu d'un rôle spécial comprenant les quatre contributions directes ». Et tout récemment une loi spéciale a accordé des indemnités aux victimes de la dynamite.

Nous avons relevé plus haut que les émotions collectives, les passions de la foule se propagent par un mécanisme dont la physiologie peut rendre compte. On a conclu à l'atténuation de la responsabilité des actes commis dans ces circonstances. Mais ces sortes de suggestions, comme nous l'avons indiqué depuis longtemps pour les suggestions hypnotiques, ne sont efficaces que lorsqu'il s'agit d'actes conformes aux tendances de l'individu qui s'excite par le contact d'autres individus à mêmes tendances, comme tel autre excite son courage par l'alcool. Se joindre à une foule est déjà la manifestation d'une tendance. C'est là que devrait commencer la mesure préventive. Si des difficultés matérielles arrêtent la poursuite de la réparation, la réparation n'en est pas moins due. M. Fournial (1) termine sa dissertation sur la *Psychologie des foules* par cette conclusion : « Il est le plus souvent dangereux de réunir des hommes en foule. Il faut, des collectivités, s'attendre à l'explosion plutôt de mauvais instincts que de sentiments généreux. De la foule, on peut le dire, c'est le plus souvent la bête humaine qui surgit. » Cette conclusion, qui n'est qu'une formule du sentiment public, comportait une déduction pratique que l'auteur, porté à l'humanitairie, n'a pas soupçonnée : c'est que le droit de réunion est le plus néfaste à la fois à la liberté individuelle et aux libertés publiques. Dans un pays où le suffrage universel est le seul maître et est éclairé par une presse libre, les manifestations de la foule ne devraient avoir aucune autorité, elles ne peuvent que mettre en évidence des

(1) H. Fournial, *Essai sur la psychologie des foules*, th. Lyon, 1892.

tendances instinctives, en général nuisibles, et qui en tout cas n'expriment pas l'opinion raisonnée des individus qui la constituent. La foule est un être dépourvu de cerveau, qui ne peut avoir que des réflexes aveugles, c'est un être spinal (Lacassagne), dont les méfaits ne peuvent qu'être favorisés par la tolérance.

L'idée de l'acte, c'est l'acte qui commence : si penser c'est agir dans une certaine mesure, on peut dire que l'expression de la pensée, c'est le commencement de son exécution. Et si elle a rapport à un acte nuisible cette expression est d'autant plus dangereuse, qu'elle s'est produite en présence de témoins plus nombreux et plus excitables et par conséquent plus capables de mettre l'idée à exécution soit isolément, soit collectivement. La physiologie nous mène donc à assimiler la menace, la tentative et la perpétration du crime, et à leur appliquer les mêmes mesures prophylactiques et réparatrices. Cette assimilation, qui s'impose au point de vue de la physiologie, s'impose aussi au point de vue de la sécurité publique qui est la condition principale d'une saine activité sociale; la sécurité publique est troublée au même titre, par les menaces et par les tentatives que par les actions criminelles.

L'âge des sujets doit-il entraîner des mesures spéciales?

L'aréopage fit mourir une enfant qui avait crevé les yeux à son oiseau (1). Cette sévérité montre que l'assemblée comprenait la nécessité de combattre dès leur origine les perversions instinctives. Aujourd'hui une pareille peine, et même toute autre peine, paraîtrait une preuve de barbarie. Ce n'est pas que nous doutions que la cruauté envers les animaux ne soit un prélude d'autres perversions antisociales. Ce n'est pas que nous ayons en mains de bonnes preuves de la possibilité de la guérison d'une telle perversion, mais nous nous sentons tellement envahis par les perversions de tout genre, que les remèdes radicaux nous paraissent aussi redoutables que le mal; nous pourrions dire comme au temps de Tite-Live : *Nec vitia nostra, nec remedia pati possumus*. Et puis, nous ne pouvons nous résigner à l'impuissance, nous voulons croire que la science peut changer la nature, ou qu'au moins elle peut mettre en valeur ce qui reste sain.

(1) Montesquieu, *Esprit des lois*, LV, ch. XIX.

Tant qu'on ne sera pas en mesure de distinguer les incurables, on devra tenter la guérison de tous les émotifs et de tous les pervertis. M. Boulanger (1) termine un travail récent sur l'instabilité mentale par les conclusions suivantes :

« Ces malades, confiés dans leur premier âge à des médecins compétents, sont susceptibles d'être grandement améliorés et souvent guéris. On devra donc instituer pour eux un traitement tout spécial, hygiénique et surtout pédagogique.

» L'hospitalisation de ces malades doit être de longue durée, ils doivent être l'objet de soins constants et prolongés. On ne doit rendre la liberté à de pareils sujets que lorsqu'on se croit autorisé par une longue période de calme à les croire guéris. Même dans ce cas, ils ne doivent pas être affranchis complètement de toute tutelle et l'on doit les avoir toujours en observation. »

Bien que je ne partage pas cet optimisme, qui n'est pas justifié par un nombre suffisant d'observations, et que je continue à croire que ceux qui sont le plus souvent guéris dans les asiles sont ceux qui auraient pu guérir sans y entrer, j'admets bien volontiers le principe de l'hospitalisation pour les émotifs dangereux ou difficiles à ménager, à condition qu'elle s'exerce sous le contrôle de la loi. Laisser le champ libre aux médecins c'est ouvrir la porte à un arbitraire sans limite et aux récriminations perpétuelles. L'hospitalisation des pervertis, des émotionnels de tout ordre, comme des aliénés en général, quel que soit leur âge, ne doit se faire que dans des établissements publics, dont le personnel administratif et médical ne puisse pas être soupçonné d'intérêt individuel et qui soit d'ailleurs sous le contrôle permanent de l'autorité judiciaire, seule responsable des atteintes portées à la liberté individuelle.

Ce n'est pas ici le lieu de faire le procès des asiles privés. La nouvelle loi anglaise relative aux aliénés (1890) les juge en prescrivant qu'aucune nouvelle licence ne soit accordée à un particulier pour une maison destinée à recevoir des aliénés, et qu'aucune maison pourvue d'une licence à l'époque où la loi a été votée ne puisse être pourvue d'une nouvelle licence pour un nombre d'aliénés plus grand que celui qui a été autorisé pour la

(1) Boulanger, *Contrib. à l'étude de l'instabilité mentale*, th. 1892, p. 47).

licence actuelle. La commission irlandaise ne les tolère que par nécessité, en exprimant l'avis que tous les malades privés sont en somme mieux placés dans les asiles qui ne fonctionnent pas au profit de propriétaires (1), et ils insistent sur la nécessité d'une étroite surveillance. En France cette surveillance, réduite à des inspections de pure forme, ne donne aucune garantie et n'est nullement propre à rassurer l'opinion sur les divers reproches qui ont été faits au système.

L'hospitalisation et la pédagogie coercitive particulière qui s'impose dans l'éducation des enfants pervers, irritables, etc., ne peuvent pas être considérées comme des atténuations de la séquestration. La nécessité des garanties dans la séquestration est encore plus urgente lorsqu'il s'agit d'enfants qui n'ont nécessairement d'autres relations que celles qui sont en droit d'effectuer leur placement. Pour eux la sécurité ne peut exister que dans un asile public, où ils sont à l'abri, non seulement des mauvais traitements et du manque de soins inspiré par l'intérêt, mais même de la séquestration induement prescrite ou induement prolongée.

Les médecins ont à se défendre contre l'accusation de séquestrations arbitraires; la nécessité d'une garantie s'impose d'autant plus, qu'il s'agisse d'adultes ou d'enfants, que ce ne sont pas seulement pour les propriétaires des maisons privées, que *sequestration is money*.

M. Léon Le Fort (2) a fait du « courtage chirurgical » une esquisse qui ne mérite qu'un reproche c'est d'être exclusive : il y a aussi les courtiers de la séquestration ou de l'hospitalisation qui reçoivent tant à l'admission ou tant par mois de séjour. Ces perversions professionnelles, bien que limitées à quelques individualités, n'en constituent pas moins un danger au moins éventuel pour la liberté individuelle et pour les intérêts matériels des malades, et légitiment les soupçons du public.

Le danger s'accroîtrait si quelque industriel réussissait, comme on fait, pour certaines eaux plus ou moins heureusement miné-

(1) *Second Report of the Committee appointed by the lord Lieutenant of Ireland on Lunacy administration*, 1891, p. 25. — Ch. Féré, *Les aliénés en Irlande* (*Revue scientifique*, 1891, t. XLVIII, p. 722).

(2) Préface à la seconde partie du *Manuel de médecine opératoire* de Malgaigne, 9e édition, 1889.

ralisées, à intérèsser à son entreprise, par de bonnes actions, quelques-unes des autorités ordinairement appelées au contrôle de l'opportunité des séquestrations.

Le seul remède contre ce danger, que je dois qualifier d'imaginaire, puisque les meilleurs auteurs affirment que la séquestration illégale n'a jamais été observée depuis la loi de 1838, c'est de recourir exclusivement aux établissements publics.

Si la société doit se défendre contre les émotifs par les lois communes; elle doit aussi les protéger dans leurs biens comme dans leur personne suivant les mêmes lois communes.

Pour faire une donation entre vifs ou un testament, il faut être sain d'esprit, dit l'article 901 du code civil. En dehors des états habituels d'imbécillité, de démence et de fureur, l'ivresse peut être considérée comme une cause de nullité de disposition testamentaire (1), non seulement en raison de l'altération momentanée de l'intelligence, qui modifie l'individualité, mais surtout en raison de ce que dans cet état la tromperie et la suggestion sont faciles. Mais l'émotivité pathologique d'origine toxique que l'on observe dans l'ivresse ne diffère guère par ses effets de l'émotivité constitutionnelle qui donne lieu aux diverses réactions qui caractérisent les passions. D'après l'ancien droit français l'action *ab irato* pouvait déterminer la nullité de l'acte, en particulier lorsqu'il s'agissait de haine bien évidente, injuste et clairement liée à la disposition contestée. Le code civil est muet sur cette cause de nullité, qui ne paraît guère du reste avoir été invoquée que dans de rares circonstances. Dans les cas où la haine et la jalousie ont servi de bases à la contestation, il s'agissait de sentiments développés sur un terrain primitivement morbide, de sorte qu'en réalité ce n'était pas une émotion passagère qui était en cause (2). Si nous supposons toutefois le cas d'un testament fait par un individu en proie à une violente colère, et succombant par une cause quelconque avant d'être revenu à son état normal, ou mis dans l'impossibilité d'annuler sa disposition, la distinction pratique du cas de l'ivresse ne s'imposerait pas.

La contestation a eu plus souvent pour base le suicide du tes-

(1) Legrand du Saulle, *Étude médico-légale sur les testaments contestés pour cause de folie*, 1879, p. 51.
(2) Legrand du Saulle, *Le délire des persécutions*, 1871, p. 425.

tateur, suicide qui a pu se produire sous l'influence d'un état émotionnel aigu et morbide, mais qui peut être une conséquence logique des conditions d'existence, et ne peut pas par cette raison être considéré par lui-même comme une preuve de dérangement de l'intelligence. Du reste la jurisprudence n'admet pas que le suicide soit à lui seul une cause de nullité de l'acte.

L'émotivité joue un rôle important dans la pathogénie des troubles nerveux produits par le choc en général, troubles dont le railway-spine est une des formes les plus fréquentes. On sait, en effet, que lorsque des individus sont exposés à une collision, certaines conditions diminuent les chances d'effets morbides; telles sont le sommeil et l'ivresse : les individus endormis ou sous l'influence du vin sont rarement atteints de troubles graves; il en est de même des enfants, qui sont moins instruits des risques qu'ils courent.

Sous prétexte qu'en général on admet que les troubles nerveux qui succèdent à un choc ne se développent guère que chez des sujets qui sont doués d'une prédisposition névropathique, on s'est demandé si la responsabilité matérielle des auteurs de l'accident ne devrait pas être atténuée, lorsqu'ils sont mis en demeure de fournir une réparation. Cette opinion toutefois n'est pas admise unanimement; nombre d'auteurs reconnaissent une névrose traumatique déterminée de toutes pièces par le choc, et nous avons vu que la fatigue peut créer chez un individu sain une irritabilité analogue à celle des hystériques. D'ailleurs une émotivité anormale peut exister pendant toute la vie chez un individu sans qu'il en résulte des conséquences réellement pathologiques ; lorsque le choc moral ou physique éveille des troubles, il doit donc être considéré comme la cause des troubles.

Lorsqu'un aliéné confie à son médecin un projet homicide, quelques auteurs admettent, contrairement à la doctrine du serment hippocratique, qu'il peut prévenir le crime en avertissant la police (1). Si on peut violer le secret médical lorsqu'il s'agit de la vie d'un homme, il semblera qu'on peut le faire également pour le bonheur d'une famille ou pour tel intérêt particulier. Une règle livrée à la discussion et à l'arbitraire individuel n'est plus

(1) Favreau, *Du secret médical dans les maladies mentales*, th. 1888, p. 36. — Jollivet, *Secret, discrétion, tact chez le médecin*, th. 1891.

une règle. Le secret médical relativement à ces malades doit être aussi absolu que pour tous les autres. Le diagnostic des maladies mentales n'a rien de commun au point de vue de la sûreté avec celui des maladies contagieuses; les conséquences d'une divulgation sont tout à fait différentes : on ne peut pas établir une assimilation au point de vue de la sécurité publique.

Les sentiments pseudo-humanitaires dont la multitude est intoxiquée à notre époque s'opposeront pour longtemps à ce que l'on puisse rien entreprendre d'efficace contre les débordements émotionnels de tout ordre. Mais les conditions pathogéniques qui nous montrent que les émotivités morbides sont en somme sous la dépendance de la débilité physique, mettent en lumière le rôle que peut jouer le développement de l'hygiène générale dans le perfectionnement moral.

Toland (1) demande une religion nouvelle, d'accord avec la philosophie, dont le culte s'adresse à la vérité, à la liberté, à la santé : s'il fallait absolument un nouveau culte, ce serait à la santé publique toute seule qu'il faudrait l'adresser. La première condition de la prospérité nationale, dit Spencer, c'est que la nation soit constituée de bons animaux.

(1) Toland, *Pantheisticon*, Cosmoplis, 1720.

FIN

TABLE DES CHAPITRES

CHAPITRE VI

EFFETS PATHOLOGIQUES DES ÉMOTIONS.

CHAPITRE VII

EFFETS PATHOLOGIQUES DES ÉMOTIONS (*suite*).

CHAPITRE VIII

EFFETS CURATIFS DES ÉMOTIONS.

CHAPITRE IX

INFLUENCE DES ÉTATS D'EXCITATION ET D'ÉPUISEMENT SUR L'ACTIVITÉ PSYCHIQUE.

CHAPITRE X

TROUBLES PSYCHIQUES EN RAPPORT AVEC LES ÉTATS MORBIDES D'EXCITATION ET D'ÉPUISEMENT.

CHAPITRE XI

LES SIGNES PHYSIQUES DES PSYCHOPATHIES.

CHAPITRE XII

L'ÉTAT AFFECTIF DANS LES PSYCHOPATHIES.

CHAPITRE XIII

LES SIGNES PHYSIQUES DES HALLUCINATIONS.

CHAPITRE XIV

L'ÉMOTIVITÉ MORBIDE.

CHAPITRE XV

L'ÉMOTIVITÉ MORBIDE (*suite*).

CHAPITRE XVI

LES ORGANES DES ÉMOTIONS.

CHAPITRE XVII

LES CONDITIONS INDIVIDUELLES DE L'ÉMOTIVITÉ MORBIDE.

CHAPITRE XVIII

INFLUENCE DE LA CONSTITUTION PHYSIQUE ET MENTALE SUR LA LOCALISATION DES TROUBLES PHYSIQUES D'ORIGINE ÉMOTIONNELLE ET SUR LA FORME SPÉCIALE DES TROUBLES PSYCHIQUES.

CHAPITRE XIX

DIAGNOSTIC DE L'ÉMOTIVITÉ MORBIDE.

CHAPITRE XX

CONSÉQUENCES INDIVIDUELLES ET SOCIALES DE L'ÉMOTIVITÉ MORBIDE.

CHAPITRE XXI

TRAITEMENT MÉDICAL.

CHAPITRE XXII

PROPHYLAXIE. — LÉGISLATION.

FIN DE LA TABLE DES CHAPITRES.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

B

C

D

E

F

I

S

T

U

FIN DE LA TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES.

TABLE DES AUTEURS

C

D

G

H

K

L

N

O

P

Q

R

S

T

FIN DE LA TABLE DES AUTEURS.

2049-92. — Corbeil. Imprimerie Éd. Crété.

ICARD. **La femme pendant la période menstruelle**, étude de psychologie morbide et de médecine légale. 1 vol. in-8. 1890 ... 6 fr.

LANDOUZY et DÉJERINE. **De la myopathie atrophique progressive** (Myopathie héréditaire sans névropathie, débutant d'ordinaire dans l'enfance par la face). 1 vol. in-8, avec fig. 1885 ... 3 fr. 50

LEMOINE (G.). **De l'antisepsie médicale.** 1 vol. in-8. 1886 ... 3 fr. 50

ONIMUS et LEGROS. **Traité d'électricité médicale.** 1 fort vol. in-8, avec 275 fig. dans le texte. 2e édit. par le Dr Onimus. 1887 ... 17 fr.

RILLIET et BARTHEZ. **Traité clinique et pratique des maladies des enfants.** 3e édition, refondue et augmentée par E. BARTHEZ et A. SANNÉ. — TOME Ier. *Maladies du système nerveux, maladies de l'appareil respiratoire.* 1 fort vol. gr. in-8. 1884 ... 16 fr.

TOME II. *Maladies de l'appareil circulatoire, de l'appareil digestif et de ses annexes, de l'appareil génito-urinaire, de l'appareil de l'ouïe, maladies de la peau.* 1 fort vol. gr. in-8, 1887 ... 14 fr.

TOME III, terminant l'ouvrage. *Maladies spécifiques, maladies générales constitutionnelles.* 1 fort vol. gr. in-8. 1890 ... 25 fr.

Maladies nerveuses et mentales.

AUBRY. **La contagion du meurtre.** 1 vol. in-8. 1887 ... 3 fr. 50

AZAM. **Le caractère dans la santé et la maladie.** 1 vol. in-8, avec une préface de M. Th. RIBOT. 1887 ... 4 fr.

BRIERRE DE BOISMONT. **Des hallucinations**, ou Histoire raisonnée des apparitions, des visions, des songes, de l'extase, du magnétisme et du somnambulisme. 3e édition très augmentée. 1 vol. in-8 ... 7 fr.

GURNEY, MYERS et PODMORE. **Les hallucinations télépathiques** traduit et abrégé des *Phantasms of the livings* par L. MARILLIER, avec une préface de M. CH. RICHET. 1 vol. in-8. 2e édit. 1892 ... 7 fr. 50

KOVALEVSKI. **Hygiène et traitement des maladies mentales et nerveuses.** 1 vol. in-8, traduit du russe par le Dr W. DE HOLSTEIN. 1890. 5 fr.

LEVILLAIN. **Hygiène des gens nerveux.** 1 vol. in-18. 2e édit. br. 3 fr. 50 cart. à l'ang ... 4 fr.

MACARIO. **Des paralysies dynamiques ou nerveuses.** In-8... 2 fr. 50

MAUDSLEY. **Le crime et la folie.** 1 vol. in-8. 4e édit ... 6 fr.

MAUDSLEY. **La pathologie de l'esprit**, traduit de l'anglais par M. GERMONT. 1 vol. in-8 ... 10 fr.

MOREAU (de Tours). **Traité pratique de la folie névropathique.** 1 vol. in-18 ... 3 fr. 50

PADIOLEAU (de Nantes). **De la médecine morale** dans le traitement des maladies nerveuses. 1 vol. in-8 ... 4 fr. 50

RIBOT (Th.). **Les maladies de la mémoire.** 1 vol in-18. 7e édition. 2 fr. 50

RIBOT (Th.). **Les maladies de la volonté.** 1 vol. in-18. 7e édition. 2 fr. 50

RIBOT (Th.). **Les maladies de la personnalité.** 1 vol. in-18. 2e édit. 2 fr. 50

SOLLIER. **Psychologie de l'idiot et de l'imbécile.** 1 vol. in-8, avec planches hors texte. 1891 ... 5 fr.

TISSIÉ (Ph.). **Les rêves**, pathologie, physiologie, avec préface de M. le Professeur AZAM, 1 vol. in-18. 1890 ... 2 fr. 50


89094659851
B89094659851A

Féré
La Pathologie
des
Emotions


89094659851
b89094659851a